

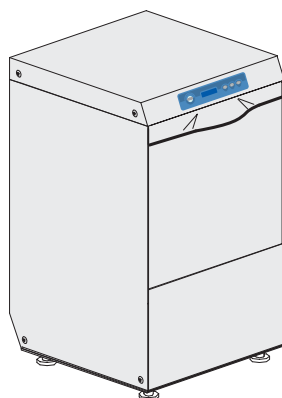
IT

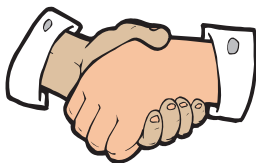
**Istruzioni per l'uso e la
manutenzione**

EN

**Instructions for Use and
Maintenance**

CE





Vi ringraziamo per aver acquistato un nostro apparecchio.

Le istruzioni per l'installazione e la manutenzione nonché il suo impiego, che troverete nelle pagine che seguono, sono state preparate per assicurare una lunga vita e un perfetto funzionamento del vostro apparecchio.

Seguite attentamente queste istruzioni.

Noi abbiamo ideato e costruito questo apparecchio secondo le ultime innovazioni tecnologiche. Voi ora dovrete averne cura.

La vostra soddisfazione sarà la nostra migliore ricompensa.

SOMMARIO	Pagina
AVVERTENZE	5
1. DESCRIZIONE DELLA MACCHINA	7
1.1 Descrizione della macchina	7
1.2 Caratteristiche della macchina	8
2. FUNZIONAMENTO	9
2.1 Pannello comandi e relativa simbologia	9
2.2 Messa in funzione della macchina	9
2.2.1 Accensione	9
2.2.2 Funzionamento	10
2.2.3 Spegnimento	11
2.3 Impiego detergente	11
2.4 Impiego brillantante	12
2.5 Dispositivo pompa scarico (opzionale)	12
2.6 Dispositivo di rigenerazione (opzionale)	13
AVVERTENZE	14
3. ASPETTI ECOLOGICI	15
3.1 Raccomandazioni sull'uso ottimale di energia, acqua e additivi	15
4. RISPETTO DELLE NORME DI IGIENE E H.A.C.C.P.	15
5. MANUTENZIONE	16
5.1 Manutenzione ordinaria	16
5.2 Manutenzione straordinaria	17
6. INSTALLAZIONE DELLA MACCHINA	18
6.1 Trasporto	18
6.1.1 Movimentazione del prodotto	18
6.1.2 Stoccaggio	18
6.2 Preparazione all'installazione	18
6.2.1 Caratteristica ambiente d'installazione	18
6.2.2 Impianto elettrico - Caratteristiche	18
6.2.3 Impianto idrico - Caratteristiche	19
6.2.4 Aspirazione vapori	19
6.3 Installazione	19
6.3.1 Posizionamento della macchina	19
6.3.2 Collegamento elettrico	20
6.3.3 Collegamento idrico	20
6.3.4 Messa in servizio	20
7. SEGNALAZIONI ED ALLARMI	21
8. ASPETTI AMBIENTALI	22
8.1 Imballo	22
8.2 Smaltimento	22
9. INCONVENIENTI, CAUSE E RIMEDI DELLA MACCHINA	23



LEGGERE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI PRIMA DI INSTALLARE LA MACCHINA.



ATTENZIONE: L'INOSSERVANZA, ANCHE SE PARZIALE, DELLE ISTRUZIONI CONTENUTE IN QUESTO MANUALE FA DECADERE LA GARANZIA DEL PRODOTTO E SOLLEVA DA QUALSIASI RESPONSABILITÀ IL PRODUTTORE.



AVVERTENZE

È molto importante che questo libretto istruzioni venga conservato con la macchina per consultazioni future. In caso di vendita o di trasferimento della stessa ad altro utente, assicurarsi che il libretto accompagni sempre la macchina per permettere al nuovo proprietario di informarsi sul funzionamento e sui relativi avvertimenti.

Questo libretto deve essere letto attentamente prima dell'installazione e prima dell'uso della macchina.

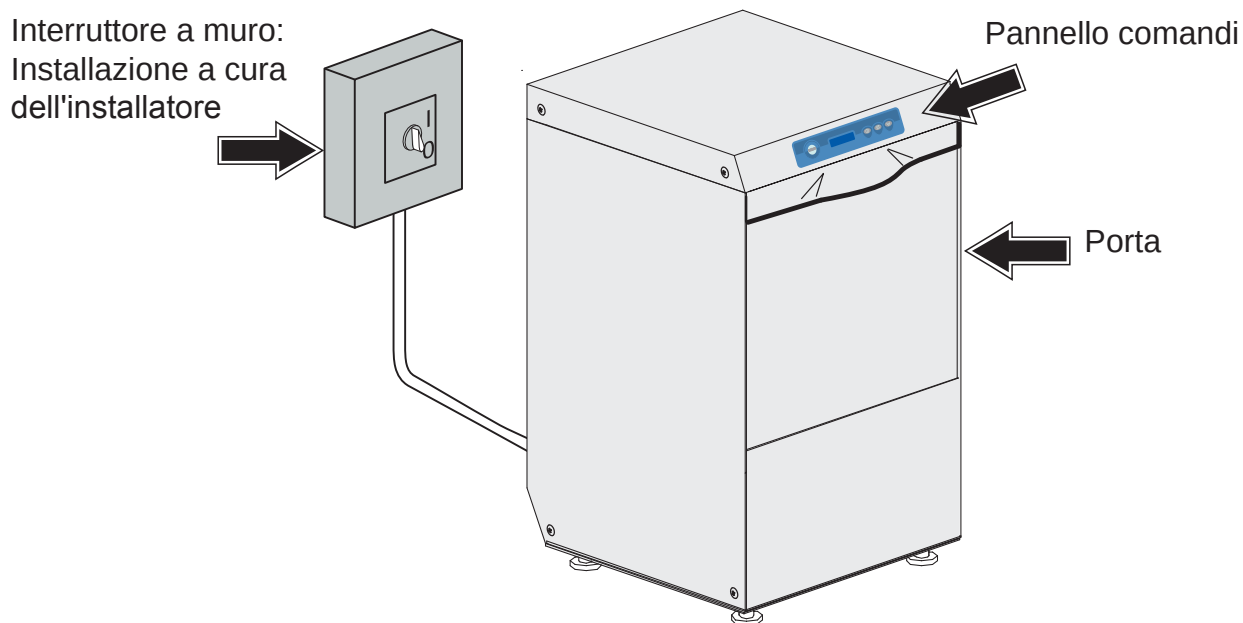
Queste avvertenze vengono fornite a tutela dell'utente nel rispetto della direttiva 2006/95/CE e successive modifiche e della "Normativa Tecnica armonizzata di prodotto" EN 60335-1 ed EN 60335-2-58.

- L'ADATTAMENTO AGLI IMPIANTI ELETTRICI ED IDRAULICI PER L'INSTALLAZIONE DELLA MACCHINA DEVONO ESSERE ESEGUITI SOLO DA OPERATORI ABILITATI.
- All'utente è vietato qualsiasi intervento di riparazione e/o manutenzione. Rivolgersi in ogni caso a personale qualificato e/o abilitato.
- Dopo aver tolto tensione solo personale qualificato può accedere al quadro comandi.
- L'assistenza a questa macchina deve essere effettuata da personale autorizzato.
N.B.: Utilizzare solo ricambi originali. In caso contrario decade sia la garanzia del prodotto che la responsabilità del costruttore.
- Per le operazioni di pulizia attenersi esclusivamente a quanto previsto nel libretto (par. 5).
- Questa macchina deve essere fatta funzionare solamente da persone adulte. Questa è una macchina per uso professionale, deve essere utilizzata da personale abilitato, ed installata e riparata esclusivamente da una assistenza tecnica qualificata. Il costruttore declina ogni responsabilità per utilizzo, manutenzione o riparazione impropria.
- Questa macchina non deve essere utilizzata da bambini o persone con capacità fisiche, sensorie o mentali ridotte, o da persone che non abbiano ricevuto appropriate istruzioni o che non siano propriamente supervisionate.
- I bambini devono necessariamente essere controllati se si trovano nelle vicinanze della macchina e devono stare lontani dall'apparecchio.

N.B.: Si declina ogni responsabilità per incidenti e danni a persone od a cose derivanti dall'inosservanza delle norme sopraindicate.

1. DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

1.1 Descrizione della macchina



Dotazione standard macchine
cesto da 50:

nr. 1 Cesto bicchieri

e

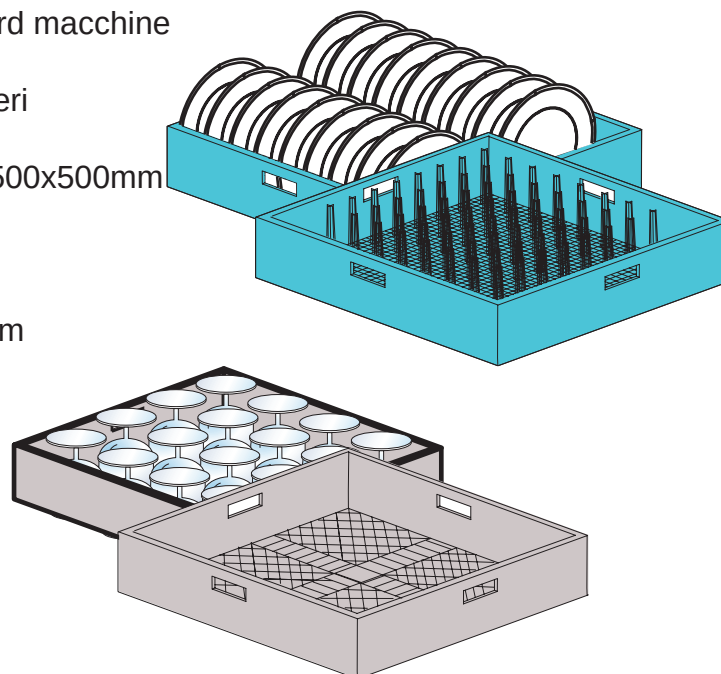
nr. 1 Cesto piatti 500x500mm

Capacità:

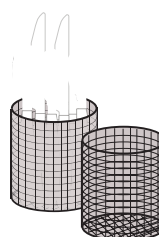
12 piatti fondi

18 piatti piani

Ø massimo 400mm



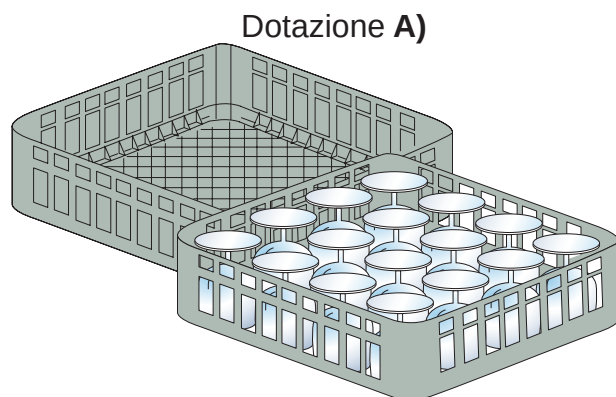
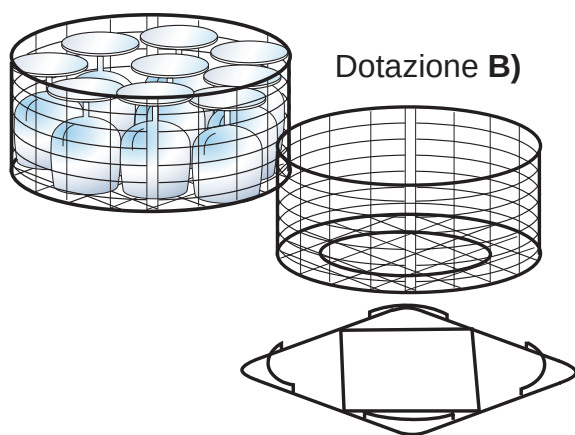
Dotazione standard macchine
cesto da 50:
nr. 1 Inserto cucchiaini



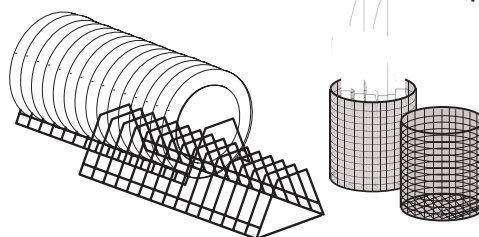
Dotazione standard macchine
cesto da 40:

A) nr. 2 Cesti quadrati
bicchieri 400x400mm
oppure

B) nr. 2 Cesti tondi Ø 400mm
nr. 1 Supporto per cesto tondo



Dotazione standard macchine cesto da 40:
nr. 1 Inserto cucchiaini
e
nr. 1 inserto piattini



Optional:
Sensore mancanza
detersivo/brillantante



Optional:
Depurazione



La macchina, per funzionare, ha bisogno di 3 connessioni:

- Elettrica;
- Alimentazione idrica;
- Scarico.

Questa macchina è costituita da un lavaggio a 55°C con detersivo e un risciacquo a 90°C con immissione in boiler di brillantante.

La macchina è progettata solo ed esclusivamente per il lavaggio di piatti, bicchieri e stoviglie varie con residui di tipo alimentare umano.

Ogni altro uso è da considerarsi improprio e vietato.

NON lavare oggetti contaminati da benzina, vernice, pezzi di acciaio o ferro, oggetti fragili o di materiale non resistente al processo di lavaggio.

Non utilizzare prodotti chimici corrosivi acidi o alcalini e solventi o detersivi a base di cloro.

Non aprire la porta della macchina quando è in funzione.

La macchina è dotata di una sicurezza che in caso di apertura accidentale della porta, blocca immediatamente il funzionamento evitando fuoriuscite d'acqua.

Spegnere sempre la macchina e svuotare la vasca prima di accedere al suo interno per pulizie o per qualsiasi altro motivo.

La macchina è dotata di serie del dispositivo pompa di scarico.

Il dispositivo pompa di scarico mantiene il corretto livello dell'acqua in vasca durante il ciclo.

Per lo svuotamento totale della vasca a fine giornata vedi paragrafo 2.5 "Dispositivo pompa scarico".

1.2 Caratteristiche della macchina

La macchina ha una rumorosità inferiore a 65 dB(A).

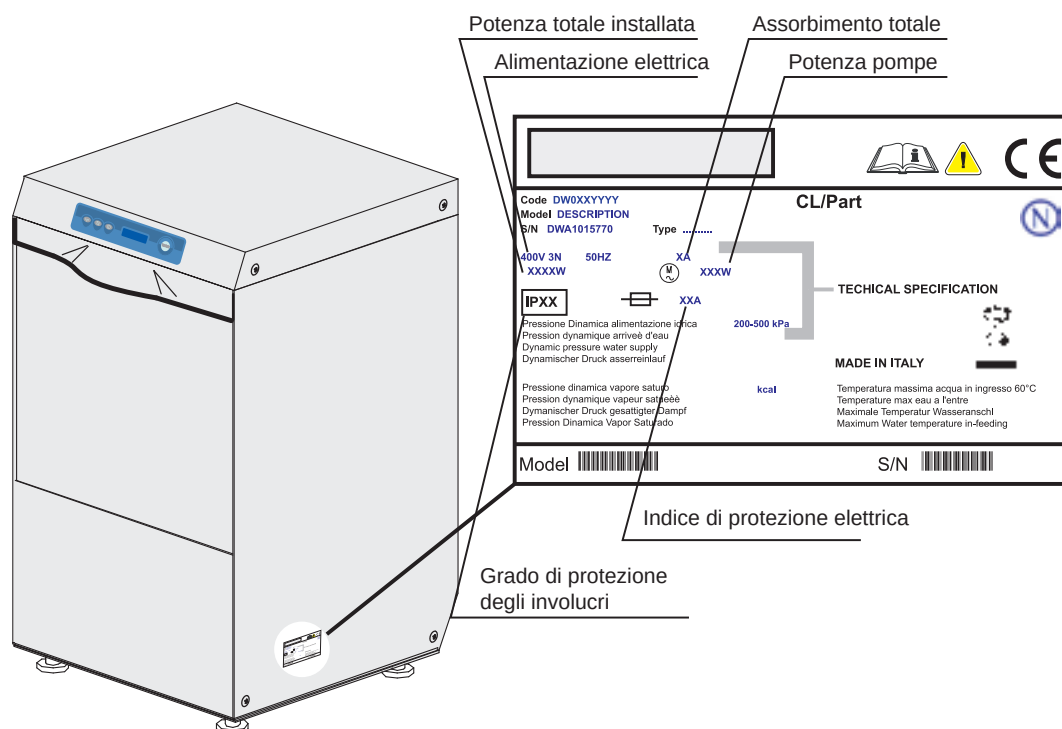
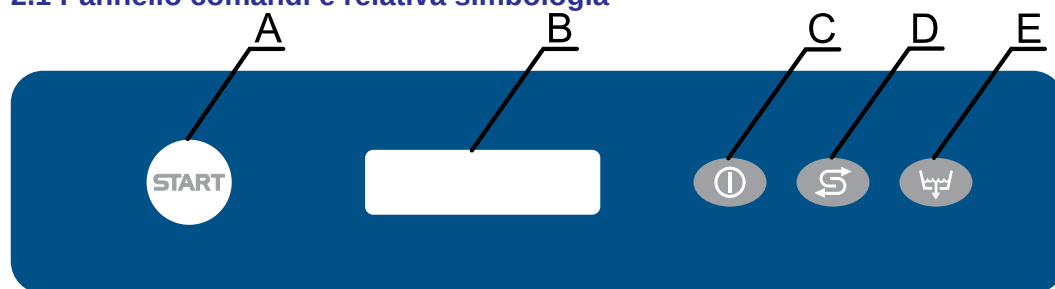




Fig. 1

2. FUNZIONAMENTO

2.1 Pannello comandi e relativa simbologia



A) Pulsante START avvio ciclo/selezione ciclo

B) Display

C) Pulsante accensione/STAND BY

D) Pulsante rigenerazione (optional)

E) Pulsante scarico

2.2 Messa in funzione della macchina

2.2.1 Accensione

- Controllare che il filtro aspirazione pompa sia ben alloggiato nella propria sede sul fondo della vasca (vedi fig. 2 e 3).

Il filtro deve essere pulito ogni 20 cicli di lavaggio e ogniqualvolta si renda necessario.

È vietato il funzionamento della macchina senza filtro.

- Inserire i filtri di superficie (vedi fig. 2 e 3).
- Chiudere la porta della macchina.
- Aprire il rubinetto dell'acqua.
- Inserire interruttore generale a muro.
- La macchina si pone in "**STAND-BY**".

Nel display "**B**" è visualizzato il messaggio "**STAND-BY**".

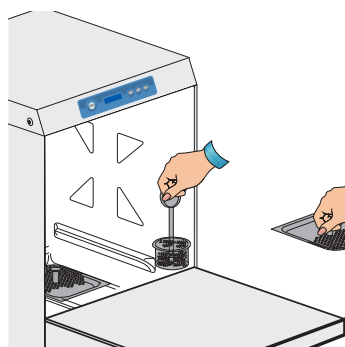


Fig. 2
Macchine cesto 40

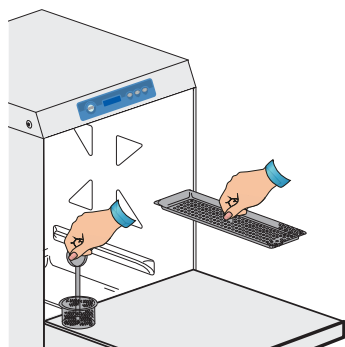


Fig. 3
Macchine cesto 50



- Tenere premuto il pulsante "**C**".



La messa in funzione della macchina è segnalata dall'accensione del tasto luminoso "**A**".
Sul display "**B**" non si legge più "**STAND-BY**".



Il tasto luminoso **"A"** rimane di colore bianco per pochi secondi, fintanto che la scheda carica il software. Il tasto diventa poi di colore rosso.

Questo accade solamente durante la prima accensione della macchina.

Il riempimento della vasca avviene attraverso l'acqua pre-riscaldata nel boiler.

Sul display **"B"** si alternano le scritte **"RIEMPIMENTO ACQUA"** e **"RISCALDAMENTO"**.



Terminato il riempimento, sul display compare la scritta **"RISCALDAMENTO"**.

La scritta rimane fino a quando la vasca e il boiler hanno raggiunto le temperature impostate. In questa fase non è possibile selezionare e far partire nessun ciclo.

Con macchina in configurazione standard ed alimentata ad acqua calda (50°C), senza supplemento potenza, il tasto **"A"** diventa di colore verde in circa 20 min.

2.2.2 Funzionamento

- Inserire il cesto con le stoviglie da lavare. I piatti devono essere inseriti nel cesto correttamente (vedi fig. 4).
- Per selezionare il programma di lavaggio, tenere premuto il tasto **"A"** (verde).

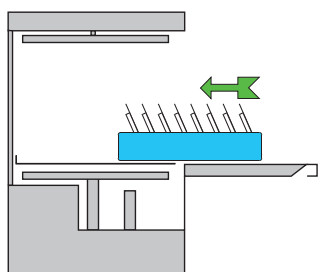
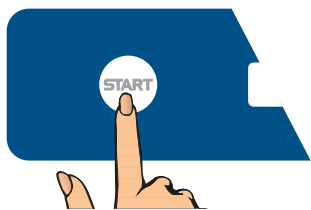


Fig. 4



Il display visualizza in sequenza i programmi disponibili.

Rilasciare il tasto quando viene il programma appropriato.

Programmi disponibili per macchine con cesto 40:



Programmi disponibili per macchine con cesto 50:



- Per tutto il tempo del lavaggio il display visualizza le temperature di vasca e boiler. Sotto le temperature viene visualizzata una barra di progressione che indica il tempo trascorso dallo start del ciclo.



Al termine del lavaggio viene eseguito il risciacquo a caldo con l'acqua del boiler. Alla fine del ciclo il tasto "A" lampeggia alternativamente di colore blu/verde. Sul display viene visualizzato il messaggio **"FINE CICLO"**.



N.B.: A fine ciclo con porta chiusa, le stoviglie non si asciugano. Estrarre il cesto o tenere la porta aperta per permettere la totale evaporazione ed asciugatura delle stoviglie.

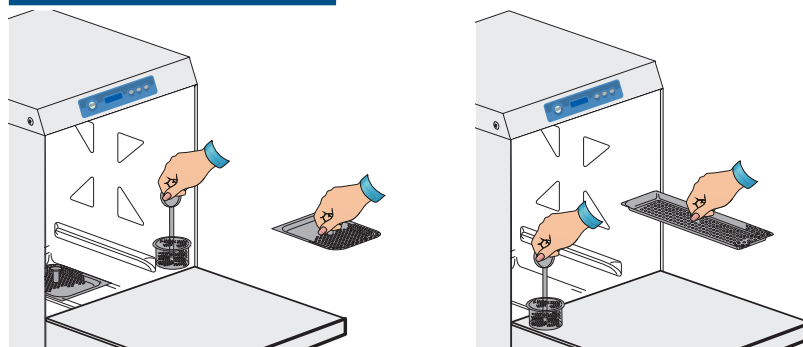
Con l'apertura della porta il tasto luminoso **"A"** diventa di color verde. A questo punto è possibile eseguire un nuovo ciclo.

N.B.: Rimane in memoria l'ultimo ciclo eseguito

Si consiglia di sostituire l'acqua della vasca 2 volte al giorno, o ogni qualvolta si renda necessario.

2.2.3 Spegnimento

- Tenere premuto sul pulsante **"C"**. Sul display comparirà la scritta **"STAND-BY"**.



- A fine giornata eseguire la pulizia della macchina (vedi Cap. 5 "Manutenzione").
- Chiudere l'alimentazione dell'acqua alla macchina.
- Spegnere l'interruttore generale a muro.

2.3 Impiego detersivo

La macchina è dotata di serie di un dosatore di detersivo. La macchina provvede da sola all'aspirazione del prodotto.

Il detersivo deve essere assolutamente di tipo NON SCHIUMOGENO e adatto per macchine lavabicchieri e macchine industriali.

È raccomandato l'impiego di detersivi liquidi di buona qualità.

Il suo dosaggio viene consigliato dai produttori stessi in funzione della durezza dell'acqua.



1 cm di prodotto aspirato nel tubetto corrisponde a circa 0,15g. Un corretto dosaggio del detergente è fondamentale per un lavaggio efficace.

La mancanza di detergente nella tanica verrà segnalata dal messaggio **"MANCA DETERSIVO"** nel display (se presente l'optional "Sensore mancanza prodotto").



MANCA DETERSIVO

2.4 Impiego brillantante

La macchina è dotata di serie di un dosatore di brillantante. La macchina provvede da sola all'aspirazione del prodotto.

È consigliata una dose di 2-5 cm di prodotto misurabili sulla cannuccia di aspirazione.

1 cm di prodotto aspirato nel tubetto corrisponde a circa 0,13g. Per una veloce asciugatura e brillantatura delle stoviglie è molto importante un corretto dosaggio dello stesso.

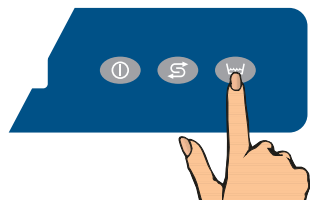
N.B.: l'eccesso di prodotto o la schiuma riducono l'efficacia della pompa di lavaggio.

La mancanza di brillantante nella tanica verrà segnalata dal messaggio **"MANCA BRILLANTANTE"** nel display (se presente l'optional "Sensore mancanza prodotto").

MANCA BRILLANTANTE

2.5 Dispositivo pompa scarico

Premere il tasto **"E"** fintanto che nel display comparirà la scritta **"SVUOTAMENTO"**.



SVUOTAMENTO

La pompa di scarico svuota completamente la vasca lavaggio.

Durante la fase di scarico il tasto **"A"** è di colore blu e lampeggia.

A scarico ultimato la macchina si pone in automatico in **"STAND-BY"**.

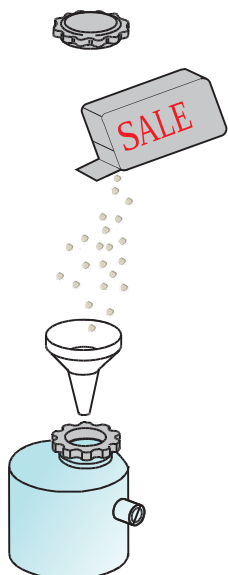
STAND-BY

Per ricaricare la vasca per eseguire altri cicli di lavaggio, vedi par. 2.2 Messa in funzionamento della macchina.

2.6 Dispositivo di rigenerazione (opzionale)

Se la macchina è dotata dell'optional addolcitore, questo sarà completamente automatico. Quando si renderà necessario, eseguirà un mini-ciclo della durata di 120". In questa fase nel display comparirà la lettera **"R"**.

R



Se necessario il ciclo può partire anche nella fase di carico della vasca. Se interviene durante il ciclo di lavaggio, questo viene allungato.

La scheda è programmata per richiamare periodicamente una rigenerazione totale manuale della durata di circa 20 min. Questa può essere eseguita anche a discrezione dell'utente qualora non ritenga il risultato del risciacquo soddisfacente.

Quando nel display comparirà **"PREMERE TASTO CICLO RIGENERAZIONE"**



o quando si ritiene di eseguire un ciclo, attivare la seguente procedura:

- Quando nel display compare il messaggio **"MANCA SALE"**, riempire il contenitore posto nella vasca con sale specifico da rigenerazione di grana grossa (1-4 mm), stando attenti a non disperderlo sul fondo vasca, in quanto potrebbe compromettere il corretto funzionamento, la vita della macchina e l'ossidazione dell'acciaio. Completato il riempimento, avvitare saldamente il tappo.
- Con macchina in **"STAND-BY"**, il rubinetto dell'acqua aperto, la vasca vuota e la porta chiusa, premere il pulsante **"D"**. Il tasto luminoso **"A"** diventerà di colore blu lampeggiante.



- Durante il ciclo il display visualizzerà le fasi del ciclo e la barra indicherà il tempo trascorso.



- Il ciclo non può essere interrotto e in questa fase il normale funzionamento è inibito.
- Terminato il ciclo, la macchina si posizionerà in **"STAND-BY"**.



A questo punto è possibile spegnere la macchina (vedi par. 2.2.3 Spegnimento) o iniziare una normale fase di lavoro (vedi 2.2.2 Funzionamento).

Con durezza superiori a 35°f si consiglia l'installazione di un addolcitore esterno.

AVVERTENZE:

- Accompagnare la porta in apertura ed in chiusura.
- Non appoggiare materiali vari sopra la macchina.
- La macchina ha un grado di protezione contro gli spruzzi accidentali di acqua IPX3, essa non è protetta contro i getti d'acqua in pressione; si raccomanda quindi di non utilizzare sistemi di pulizia a pressione.
- Non immergere le mani nude nell'acqua contenente il detersivo. Se ciò accadesse lavarle subito abbondantemente con acqua e verificate le istruzioni di emergenza del fabbricante del detersivo.
- Per l'uso di questo apparecchio bisogna rispettare l'osservanza di alcune regole importanti:
 - 1) Non toccare mai l'apparecchio con mani o piedi umidi;
 - 2) Non usare mai l'apparecchio a piedi nudi;
 - 3) Non installare l'apparecchio in ambienti esposti a getti d'acqua.
- **Dopo l'uso a fine giornata e per qualsiasi tipo di manutenzione è obbligatorio scollegare la macchina dalla rete di alimentazione elettrica, agendo sia sull'interruttore di servizio che sull'interruttore generale a muro, che deve essere installato dall'installatore. Chiudere il rubinetto dell'acqua di alimentazione.**
- Non ostruire le griglie di aspirazione o di dissipazione.
- Non utilizzare acqua per l'estinzione di incendi sulle parti elettriche.

ATTENZIONE: LA PULIZIA INTERNA DELLA MACCHINA VA ESEGUITA SOLO DOPO CHE SONO TRASCORSI ALMENO 10 MINUTI DALLO SPEGNIMENTO DELLA STESSA.

ATTENZIONE: È VIETATO INSERIRE LE MANI E/O TOCCARE LE PARTI PRESENTI NEL FONDO VASCA DURANTE E/O ALLA FINE DEL CICLO DI LAVAGGIO.



3. ASPETTI ECOLOGICI

3.1 Raccomandazioni sull'uso ottimale di energia acqua e additivi

Dosaggio del sale

Il sale viene iniettato nelle resine ad ogni ciclo di rigenerazione in quantità prefissata dal costruttore. È importante effettuare la rigenerazione al numero di cicli consigliato nel paragrafo 2.6 "Dispositivo di rigenerazione" onde evitare sprechi di sale o intasamenti da calcare.

Utilizzare, se possibile, la macchina a pieno carico.

Si eviterà così uno spreco di detergente, brillantante, consumi idrici ed elettrici.

Detergenti e brillantanti

Utilizzare detergenti e brillantanti con la più alta biodegradabilità per un maggiore rispetto ambientale. Far verificare la corretta dosatura in funzione della durezza dell'acqua almeno una volta all'anno. Un eccesso di prodotto inquina fiumi e mari, una dose insufficiente pregiudica il lavaggio e/o l'igiene delle stoviglie.

Temperature vasca e boiler

Le temperature della vasca e del boiler sono impostate dal fabbricante in modo da ottenere i migliori risultati di lavaggio con la maggior parte dei detergenti in commercio. Questi possono essere reimpostati dall'installatore in funzione del Vostro detergente.

Sbarazzo

Eseguire un accurato sbarazzo utilizzando con moderazione acqua a temperatura ambiente per facilitare la rimozione dei grassi animali. Per effettuare la rimozione dei materiali incrostati si consiglia l'ammollo in acqua calda.

Note:

Effettuare il lavaggio degli oggetti appena possibile per evitare che i depositi possano essiccare e compromettere l'efficacia del lavaggio.

Per un efficiente lavaggio si consiglia di effettuare regolarmente una pulizia e una manutenzione della macchina (vedi cap. 5).

Il non rispetto sia dei punti sopra indicati sia di tutte le informazioni descritte all'interno del presente manuale potrebbero determinare uno spreco di energia, acqua e detergente con un conseguente aumento dei costi di impiego e/o una riduzione delle prestazioni.

4. RISPETTO DELLE NORME DI IGIENE E H.A.C.C.P.

- La macchina in prima accensione non permette di iniziare la fase di lavaggio se non sono raggiunte le temperature impostate. In fase di lavoro la macchina non esegue il risciacquo fin tanto che non sono raggiunte la temperatura impostata nel boiler.
- Effettuare un accurato sbarazzo delle stoviglie per non intasare filtri, ugelli e tubazioni.
- Scaricare la vasca lavaggio e pulire i filtri almeno 2 volte al giorno.
- Verificare che il dosaggio del detersivo e del brillantante sia corretto (come consigliato dal fornitore del prodotto). Al mattino prima di iniziare ad usare la macchina, controllare che la quantità di prodotto nelle taniche sia sufficiente per il fabbisogno giornaliero.
- Pulire sempre il piano di appoggio delle stoviglie.
- Estrarre il cesto dalla macchina con mani o guanti puliti per non contaminare le stoviglie.
- Non asciugare o lucidare le stoviglie con panni, spazzole, strofinacci non sterili.



5. MANUTENZIONE

5.1 Manutenzione ordinaria

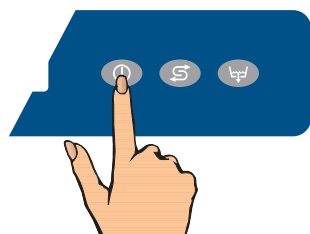
ATTENZIONE: La macchina non è protetta contro i getti d'acqua in pressione, quindi **NON** utilizzare questi sistemi di pulizia contro la carrozzeria.

Si consiglia inoltre di rivolgersi al vostro rivenditore di prodotti per la pulizia al fine di avere dettagliate indicazioni su metodi e prodotti per una periodica sanitizzazione della macchina.

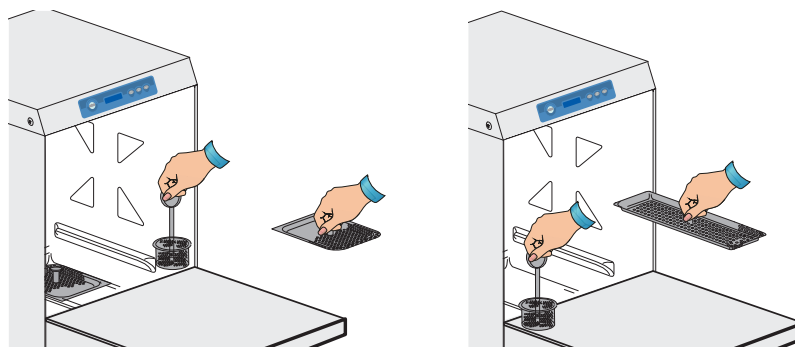
Non utilizzare, per la pulizia, varechina o detersivi a base di cloro.

Il perfetto funzionamento della macchina è subordinato ad una accurata pulizia che si renderà necessaria almeno una volta al giorno procedendo nel seguente modo:

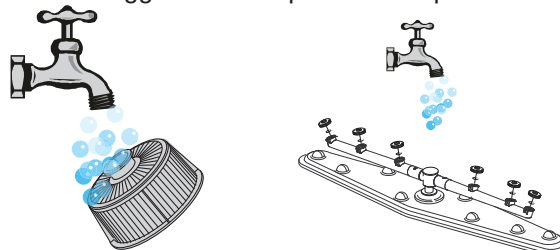
- Mettere la macchina in **"STAND-BY"** con il pulsante di accensione **"C"** (vedi cap. 2).



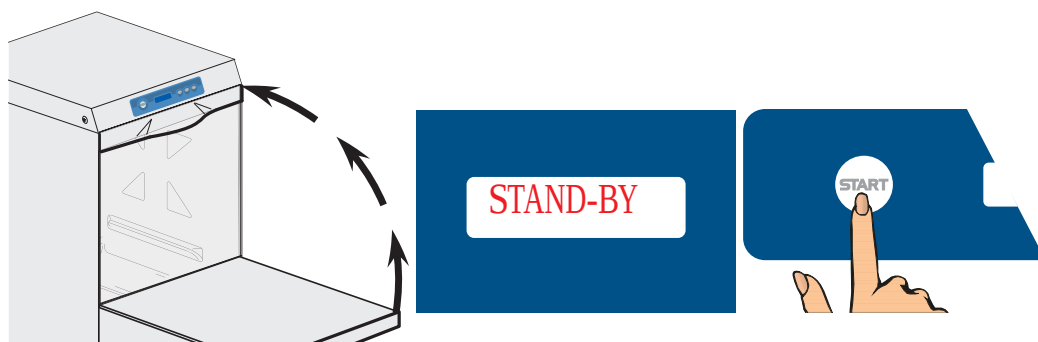
- Togliere i filtri di superficie e pulirli sotto l'acqua corrente. Scaricare l'acqua nella vasca (vedi par. 2.2.3).



- Estrarre il filtro pompa e pulirlo con una spazzola sotto l'acqua corrente.
- Estrarre le giranti agendo sulle viti di fissaggio e pulire accuratamente gli ugelli, i bracci di lavaggio e risciacquo sotto acqua corrente.



- Rimontare tutti i particolari e risistemare le giranti nelle proprie sedi fissandole con la relativa vite di fissaggio.
- Pulire con molta cura la vasca con prodotti specifici.
- A fine giornata si consiglia di lasciare la porta della macchina aperta.
- Ciclo automatico di pulizia/risciacquo macchina: raccomandabile ad ogni fine giornata. Con macchina in **"STAND-BY"** premere il tasto START **"A"**; partirà un ciclo di autopulizia automatico di un minuto, al termine del quale la macchina rimarrà in **"STAND-BY"**.



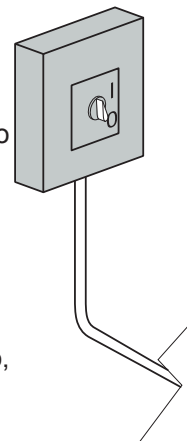
- Chiudere il rubinetto dell'acqua.
- Spegnere la macchina con l'interruttore generale a muro.

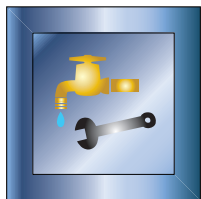
5.2 Manutenzione straordinaria

Una o due volte l'anno far visionare la macchina da un tecnico qualificato per:

- 1 pulire il filtro dell'elettrovalvola;
- 2 togliere le incrostazioni dalle resistenze;
- 3 controllare lo stato di tenuta delle guarnizioni;
- 4 verificare l'integrità e l'usura dei componenti;
- 5 controllare la funzionalità dei dosatori;

Far serrare i morsetti dei collegamenti elettrici, almeno una volta l'anno, dall'assistenza tecnica.





6. INSTALLAZIONE DELLA MACCHINA

6.1 Trasporto

6.1.1 Movimentazione del prodotto

La movimentazione delle macchine deve avvenire rigorosamente come indicato nella fig. 4 relativamente ai punti di presa indicati per sollevamento a mezzo carrello elevatore.

Assicurare la macchina in modo tale che durante il trasporto non ci siano movimenti accidentali della stessa.

N.B.: Non è previsto l'imbragamento a mezzo corde.

Dopo avere tolto l'imballo, verificare che l'apparecchio non sia stato danneggiato dal trasporto. In caso contrario segnalare al rivenditore l'anomalia. Nel caso pregiudichi la sicurezza, non installare l'apparecchio. Per lo smaltimento del materiale di imballaggio, vedere cap. 8.

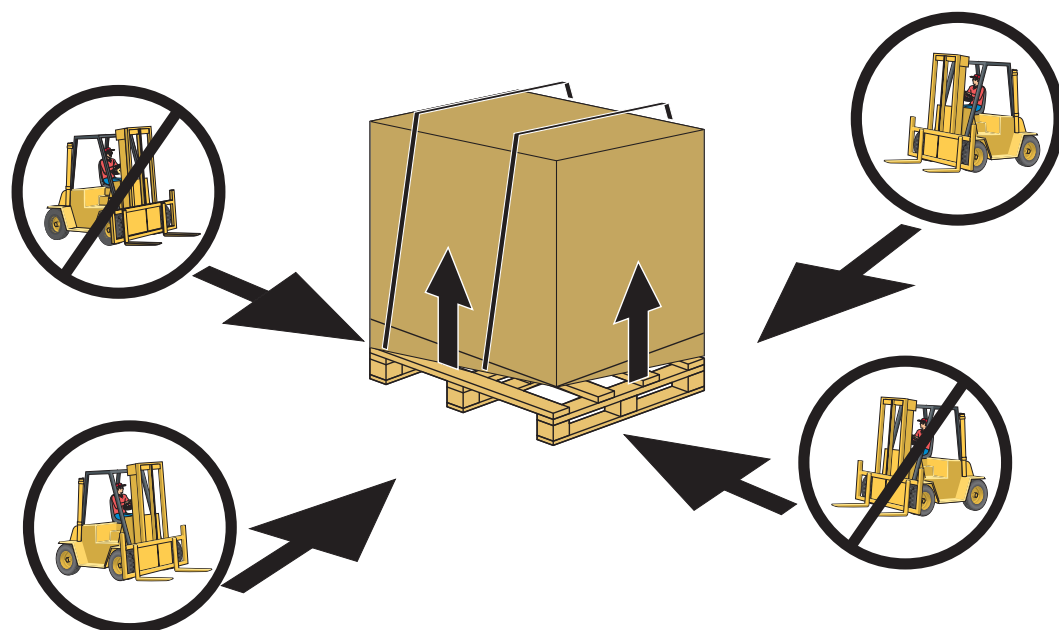


Fig. 4

6.1.2 Stoccaggio

Temperatura di stoccaggio: min. +4°C - max +50°C - umidità <90%

Le parti immagazzinate dovrebbero essere periodicamente verificate per individuare eventuali deterioramenti.

Non appoggiare materiale sopra la macchina imballata.

6.2 Preparazione all'installazione

Questa è una linea guida per la procedura d'installazione.

L'installazione deve essere fatta da un installatore qualificato.

6.2.1 Caratteristica ambiente d'installazione

L'ambiente d'installazione deve essere un locale chiuso con una temperatura interna garantita tra 5 e 35°C.

La macchina è dotata di sonde per la gestione delle temperature. Per garantire un funzionamento corretto è necessario che queste sonde non lavorino con temperatura ambiente inferiore a 5°C.

Per questo motivo è fondamentale che, prima dell'accensione, la macchina raggiunga la temperatura ambiente.

6.2.2 Impianto elettrico - Caratteristiche

Il collegamento elettrico deve essere eseguito secondo le norme tecniche in vigore nel Paese di installazione.

Assicurarsi che il voltaggio di linea sia lo stesso di quello scritto sull'apposita targhetta della macchina e che l'impianto supporti la potenza e la corrente della macchina, dati che sono

riportati nella targhetta della macchina stessa.

Assicurarsi che l'impianto elettrico sia dotato di un'efficiente messa a terra.

È necessario installare idoneo interruttore onnipolare magnetotermico dimensionato secondo l'assorbimento della macchina e che sia dotato di un'apertura dei contatti di almeno 3 mm. Questo interruttore dovrà essere dedicato solo ed esclusivamente a questa utenza ed installato nelle immediate vicinanze ad un'altezza conforme alle norme locali vigenti. Spegnerla macchina sempre e tassativamente con questo interruttore: solo questo interruttore dà garanzia di isolamento totale dalla rete elettrica.

6.2.3 Impianto idrico - Caratteristiche

Caratteristiche dell'impianto idrico d'alimentazione:

Tabella caratteristiche acqua	Min	Max
Pressione statica	200Kpa	600Kpa
Pressione dinamica*	150Kpa	400Kpa
Durezza acqua**	5°f	20°f
Temperatura alimentazione acqua fredda	5°C	15°C
Temperatura alimentazione acqua calda***	45°C	50°C

Tab. 1

*Qualora la pressione di rete fosse superiore a 4,0 Bar (400Kpa), si consiglia l'applicazione di un riduttore di pressione (solo per versioni dove non è installato di serie).

****Per acque con durezza media superiore ai 8°f è obbligatoria l'installazione di un decalcificatore.** Si otterranno così stoviglie più pulite e una vita più lunga della macchina. A richiesta la macchina può essere dotata di dispositivo decalcificante. Se la macchina è dotata di decalcificatore, è necessario provvedere regolarmente alla rigenerazione delle resine (vedi par. 2.6).

N.B.: Con acqua con durezza superiore ai 8°f, in mancanza di decalcificatore, i danni provocati dal calcare non saranno coperti da garanzia.

Una volta l'anno è consigliabile una verifica della durezza dell'acqua.

*****È consigliabile che la temperatura dell'acqua calda di alimentazione della rete idrica non sia superiore a 55°C.**

Il tubo di scarico va sempre collegato ad un sifone per evitare il ritorno di odori dalla rete.

L'altezza MASSIMA di scarico consentita è di cm. 50.

6.2.4 Aspirazione vapori

In conformità alle normative di igiene ambientale, per un buon funzionamento della macchina ed un ambiente salubre per l'operatore che vi opera, è opportuno effettuare almeno 10 cambi d'aria per ora nella stanza dove viene installata la macchina.

Per ambienti particolarmente piccoli consigliamo almeno 15 cambi d'aria per ora.

6.3 Installazione

6.3.1 Posizionamento della macchina

Togliere l'imballo della macchina.

Sollevarla la macchina utilizzando i mezzi presentati nel cap. 6.1.1 Movimentazione del prodotto.

Posizionare la macchina come indicato nello schema di installazione (lay-out) approvato in sede di offerta.

Mantenere una distanza di 50 mm circa dai muri per consentire la ventilazione dei motori. Installare delle cappe aspiranti per assicurare una ventilazione minima dell'ambiente, in grado di eliminare l'eccesso di vapore.

Verificare il corretto livellamento della macchina con una livella a bolla ed eventualmente avvitare e svitare i piedini.

Fare attenzione che la lavastoviglie non appoggi sul cavo di alimentazione o sui tubi di carico e scarico. Agire regolando i piedini di appoggio della macchina per metterla in piano.

6.3.2 Collegamento elettrico

Il collegamento elettrico deve essere eseguito secondo le normative locali in vigore.

Campo di corrente nominale per fase (AMPERE)	Sezione cavo mm ²
0-10	1
10-16	1,5
16-25	2,5
25-32	4
32-50	6

Tab. 2

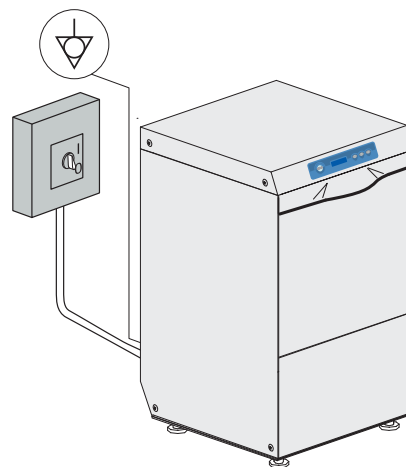


Fig. 5

La macchina, inoltre, ha un morsetto contrassegnato con il simbolo  che serve per collegare le masse a terra di apparecchi, ed evitare scosse elettrostatiche.

Il cavo di alimentazione deve essere nuovo, flessibile e riportare la dicitura "har" H07RN-F o una dicitura nazionale vigente. La sezione del cavo elettrico è proporzionata alla corrente della macchina come riportato nella tabella 2.

Se la macchina monta la pompa di lavaggio trifase, verificare la corretta rotazione del motore (senso dato dalle frecce presenti nel carter). Il problema non si presenta se la pompa è monofase (di serie).

6.3.3 Collegamento idrico

Collegare il tubo di scarico, in dotazione alla macchina, al raccordo a gomito posto nella parte posteriore, sotto lo schienale.

Il tubo di scarico va sempre collegato ad un sifone per evitare il ritorno di odori dalla rete. L'altezza MASSIMA di scarico consentita è di cm. 50 (vedi fig. 6).

Nelle macchine provviste dell'optional "dispositivo di rigenerazione" si consiglia l'utilizzo di acqua ad una temperatura non superiore ai 40°C al fine di non alterare le caratteristiche delle resine.

6.3.4 Messa in servizio

A cura dell'installatore.

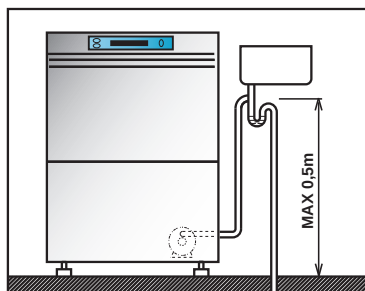


Fig. 6



7. SEGNALAZIONI ED ALLARMI

Gli allarmi vengono visualizzati sul display a seconda della tipologia.

Quando sul display compare **"PREMERE TASTO CICLO RIGENERAZIONE"** significa che è ora di fare una rigenerazione totale (solo su macchine con optional rigenerazione).

Quando sul display compare **"MANCA DETERSIVO"** significa che è finito il detersivo (solo se presente l'optional "Sensore mancanza prodotto").

Quando sul display compare **"MANCA BRILLANTANTE"** significa che è finito il brillantante (solo se presente l'optional "Sensore mancanza prodotto").

Quando sul display compare **"MANCA SALE"** significa che è finito il sale nel contenitore posto nella vasca (solo su macchine con optional rigenerazione).

Quando sul display compare **"CHIUDERE PORTA"** significa che si sta tentando qualche operazione non possibile con porta aperta o quando si interrompe una fase di lavoro in corso.

Quando sul display compare **"SVUOTARE VASCA"** significa che si sta tentando di far partire un processo non possibile con vasca piena.

Quando sul display compare **"AUTOPULIZIA: TOGLIERE I FILTRI E PREMERE LO START"** la macchina consiglia un'autopulizia interna.

Quando sul display compare **"AUTOPULIZIA TERMINATA"** la macchina ha concluso il ciclo di autopulizia.

TIPOLOGIA ALLARME	CAUSE	RIMEDI
B1	NON RIEMPIM. BOILER	Aprire rubinetto alimentazione acqua di rete e controllare quantità acqua in arrivo. Contattare l'Assistenza Tecnica
B2	SONDA BOILER	Contattare l'Assistenza Tecnica
B3	RISCALDAMENTO BOILER	Contattare l'Assistenza Tecnica
B4	MANCATO RISCACQUO TEMP.MAX.RISCACQUO	Contattare l'Assistenza Tecnica
B5	SOVRATEMP BOILER	Contattare l'Assistenza Tecnica
E1	RIEMPIMENTO VASCA	Aprire rubinetto alimentazione acqua di rete. Contattare l'Assistenza Tecnica
E2	SONDA VASCA	Contattare l'Assistenza Tecnica
E3	RISCALDAMENTO VASCA	Contattare l'Assistenza Tecnica
E5	SOVRATEMP VASCA	Contattare l'Assistenza Tecnica
E6	NON SVUOTAM. VASCA	Contattare l'Assistenza Tecnica
Z4	PRESSOSTATO VASCA	Contattare l'Assistenza Tecnica
Z5	LIVELLO MAX VASCA	Svuotare e riempire la vasca. Contattare l'Assistenza Tecnica
Z6	LIVELLO MIN VASCA	Svuotare e riempire la vasca. Contattare l'Assistenza Tecnica
Z9	RIGEN. FALLITA	Contattare l'Assistenza Tecnica

Tab. 3



8. ASPETTI AMBIENTALI

8.1 Imballo

L'imballo è costituito dai seguenti particolari:

- una paletta in legno;
- un sacchetto nylon (LDPE);
- un cartone multistrato;
- polistirolo espanso (PS);
- reggia in polipropilene (PP).

Si consiglia gentilmente di smaltire i materiali sopra elencati, secondo le normative in vigore.

8.2 Smaltimento

Ai sensi dell'art. 13 del Decreto Legislativo 25 luglio 2005, nr. 151 "Attuazione delle Direttive 2002/95/CE e 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti".

La raccolta differenziata della presente apparecchiatura giunta a fine vita è organizzata e gestita dal produttore. L'utente che vorrà disfarsi della presente apparecchiatura dovrà quindi contattare il produttore e seguire il sistema che questo ha adottato per consentire la raccolta separata dell'apparecchiatura giunta a fine vita.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile, contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte del detentore comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.

Scollegare elettricamente ed idraulicamente la macchina prima dello smaltimento.

Tagliare il cavo elettrico in modo da rendere impossibile un eventuale altro utilizzo.

Tutte le parti metalliche sono riciclabili in quanto realizzate in acciaio inossidabile.

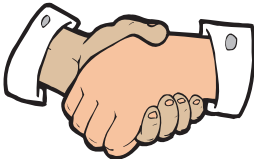
Le parti in plastica riciclabili sono marchiate con il simbolo del materiale plastico.

9. INCONVENIENTI CAUSE E RIMEDI DELLA MACCHINA

Tipo di disturbo	Possibili cause	Rimedio
La macchina non si accende	Interruttore generale disinserito	Inserire l'interruttore
La macchina non carica acqua	Rubinetto rete idrica chiuso	Aprire il rubinetto dell'acqua
	Ugelli del braccio di risciacquo o filtro elettrovalvola intasati e/o incrostati da calcare.	Pulire gli ugelli del braccio di risciacquo, le condutture e il filtro elettrovalvola. Se la macchina è depurata, verificare la presenza del sale o eseguire più frequentemente la rigenerazione
	Pressostato difettoso	Sostituire il pressostato
Lampeggio spia ciclo - tasto START "A" (colore rosso)	Vedi Cap. 7 - "Allarmi"	---
Il risultato del lavaggio è insufficiente	Gli ugelli di lavaggio sono otturati o non girano i bracci di lavaggio	Svitare e pulire gli ugelli, l'asse di rotazione e rimontare il tutto correttamente e nelle apposite sedi
	Presenza di schiuma	Utilizzare detergente non schiumogeno o ridurre le dosi di quello in uso
	Grassi o amidi non rimossi	Concentrazione di detergente insufficiente
	Filtro troppo sporco	Togliere il filtro, pulirlo con una spazzola sotto un getto d'acqua e riposizionarlo nella propria sede
	Controllare temperatura vasca (deve essere compresa tra i 55°C e i 60°C)	Regolare il termostato o controllare il corretto funzionamento della resistenza
	Durata lavaggio non sufficiente per il tipo di sporco	Selezionare il ciclo più lungo dove possibile altrimenti ripetere il ciclo di lavaggio
	Acqua lavaggio troppo sporca	Scaricare l'acqua della vasca, pulire i filtri; ricaricare la vasca e riposizionare correttamente i filtri
Bicchieri o stoviglie non sono asciugati bene	Scarso dosaggio di prodotto brillantante	Aumentare il dosaggio agendo sulla vite del dosatore (vedi paragrafo "Dosatore brillantante")
	Il cesto non è adatto ai bicchieri ed alle stoviglie	Utilizzare un cesto idoneo che permetta il posizionamento inclinato delle stoviglie facendo in modo che l'acqua scivoli via
	Le stoviglie possono essere state troppo a lungo all'interno della vasca	Non appena termina il ciclo estrarre subito il cesto con i bicchieri e stoviglie così che si possano asciugare più velocemente con l'aria
	Temperatura acqua di risciacquo inferiore a 80°C	Controllare la temperatura del termostato boiler
	Superficie bicchieri/piatti ruvida e porosa per usura del materiale	Sostituire bicchieri e piatti con altri di nuovi. Se lo sporco è vecchio e secco, eseguire un ammollo a parte prima del ciclo di lavaggio.
Striature o macchie sui bicchieri e sulle stoviglie	Troppa concentrazione di brillantante	Ridurre la concentrazione di brillantante agendo sulla vite micrometrica del dosatore (vedi paragrafo "Dosatore brillantante")
	Acqua con troppo calcare	Verificare la qualità dell'acqua. Ricordiamo che l'acqua non deve avere una durezza superiore ai 5-10 °f
	Per macchine con depuratore: poco sale nell'apposito contenitore oppure non sono state rigenerate correttamente le resine	Riempire il contenitore di sale (sale grosso: grani da 1-2 mm) e fare più spesso la rigenerazione delle resine. Se si nota presenza di calcare anche sulla carrozzeria, far controllare la funzionalità del depuratore da personale qualificato.
	Presenza di sale nella vasca della macchina	Pulire e risciacquare bene la macchina ed evitare, durante il riempimento del contenitore del sale, la fuoriuscita del prodotto
Durante il funzionamento la macchina si ferma improvvisamente	La macchina è collegata ad un impianto sovraccarico	Collegare la macchina separatamente (chiamare l'Assistenza Tecnica).
	È scattata una sicurezza della macchina	Verificare le sicurezze (chiamare l'Assistenza Tecnica).
Durante la fase di lavaggio la macchina si arresta e ripristina acqua	Non è stata sostituita l'acqua del giorno precedente	Svuotare la vasca ed eseguire un nuovo riempimento
	Temperatura eccessiva dell'acqua in vasca	Far controllare dal centro assistenza il termostato ed il pressostato
	Pressostato difettoso	

N.B. Per altri eventuali disturbi rivolgersi all'Assistenza Tecnica.

Il costruttore si riserva di modificare senza preavviso le caratteristiche tecniche.



Thank you for choosing our machine.

The instructions for installation, maintenance and use found on the following pages have been prepared to ensure a long life and perfect operation of your unit.

Please, do follow the instructions carefully.

We have designed and built this machine using the latest innovative technologies. Now you shall take good care of it.

Your full satisfaction is our greatest reward.

CONTENTS	Page
WARNINGS	27
1. MACHINE DESCRIPTION	28
1.1 Machine description	28
1.2 Machine features	30
2. OPERATION	31
2.1 Control panel and relative symbols	31
2.2 Machine start-up	31
2.2.1 Start-up	31
2.2.2 Operation	32
2.2.3 Switching OFF	33
2.3 Detergent use	33
2.4 Rinse aid use	34
2.5 Drain pump system	34
2.6 Regeneration device (optional)	34
WARNINGS	36
3. ECOLOGICAL ASPECTS	37
3.1 Recommendations for optimal use of energy, water and additives	37
4. H.A.C.C.P. AND HYGIENE REGULATIONS	37
5. MAINTENANCE	38
5.1 Routine maintenance	38
5.2 Extraordinary Maintenance - by qualified Service Personnel	39
6. MACHINE INSTALLATION	40
6.1 Handling	40
6.1.1 Handling the product	40
6.1.2 Storage	40
6.2 Prepare for installation	40
6.2.1 Room features	40
6.2.2 Electrical connection - Characteristics	40
6.2.3 Water supply connection - Characteristics	41
6.2.4 Steam evacuation	41
6.3 Installation	41
6.3.1 Positioning the machine	41
6.3.2 Electrical connection	42
6.3.3 Water connection	42
6.3.4 Start-up	42
7. SIGNALS AND ALARMS	43
8. ENVIRONMENTAL ASPECTS	44
8.1 Packaging	44
8.2 Disposal	44
9. TROUBLESHOOTING	45



READ THESE INSTRUCTIONS CAREFULLY BEFORE INSTALLING THE MACHINE.



WARNING: FAILURE TO COMPLY, EVEN PARTIALLY, WITH THE PRESCRIPTIONS IN THIS MANUAL WILL RENDER THE PRODUCT WARRANTY NULL, AND THE MANUFACTURER SHALL NOT BE LIABLE.



WARNINGS

This instruction booklet must be kept with the machine for future consultation. If this machine is sold or transferred to other users, make sure the booklet always goes with the unit so that the new owner can have all the necessary information on operations and all relevant instructions.

The instruction booklet must be carefully read before installation and before starting the machine.

These instructions are supplied to safeguard the users in compliance with Directive 2006/95/CE as amended and the “harmonized product Technical Standard” EN 60335-1 and EN 60335-2-58.

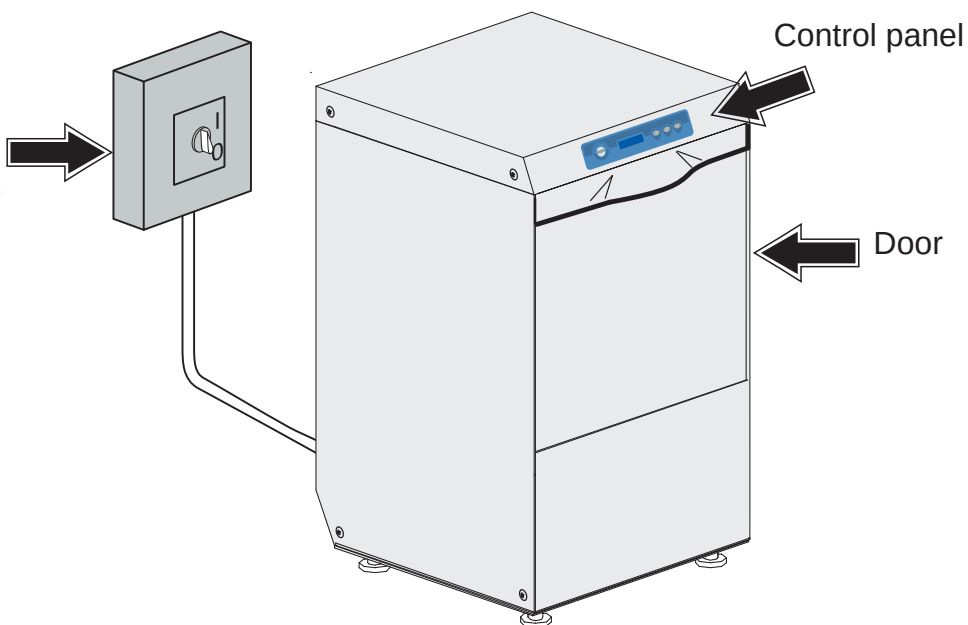
- THE CONNECTION TO THE ELECTRICAL AND WATER NETWORKS, FOR INSTALLING THIS UNIT, MUST BE CARRIED OUT BY QUALIFIED OPERATORS ONLY.
- The user shall not carry out any repair and/or maintenance operations. In any case contact qualified personnel.
- Only qualified personnel can access the control panel, when the main power switch is OFF.
- Servicing of this machine must be performed by authorized personnel only.
N.B.: Use genuine spare parts only. Non-genuine parts will void the warranty and the manufacturer will take no responsibility for any damage.
- Follow the instructions given in the manufacturer's booklet for cleaning operations (chap.5).
- This machine must only be used by adults. This is a professional machine to be used by qualified personnel, installed and repaired exclusively by qualified Technical Personnel. The Manufacturer declines any responsibility for improper installation, use, maintenance or repair.
- The appliance shall not be used by children or persons with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge.
- Children must be attended and shall stay away from this machine.

NOTE: The manufacturer declines any responsibility for accidents to people or any damage deriving from failure to observe the above listed instructions.

1. MACHINE DESCRIPTION

1.1 Machine Description

Wall-hung main power switch: at installation serviceman supply and care, according to local laws



Standard equipment for machine with a 50mm rack:

nr. 1 glasses rack
and

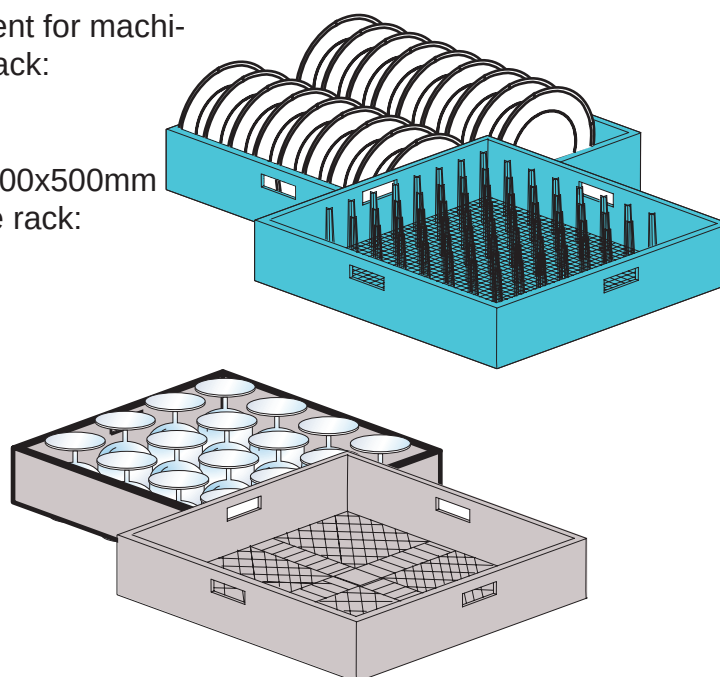
nr. 1 plates rack 500x500mm

Capacity per plate rack:

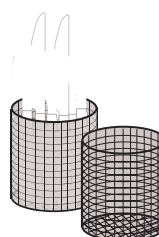
12 soup plates or

18 flat plates

Max Ø = 400 mm



Standard equipment for machine with a rack of 50:
nr. 1 cutlery basket



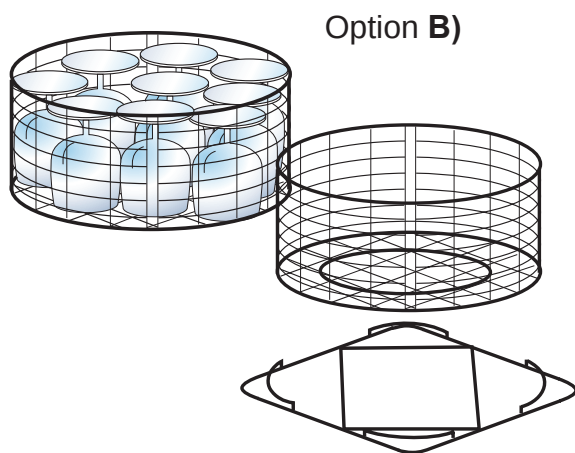
Standard equipment for machine with a 40mm rack:

option A) nr. 2 square glasses racks 400x400mm

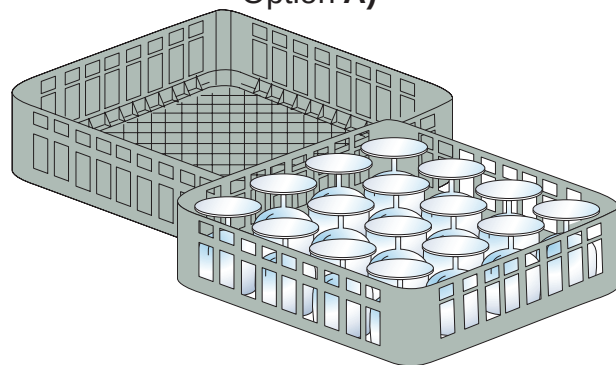
or

option B) nr. 2 round racks Ø 400mm

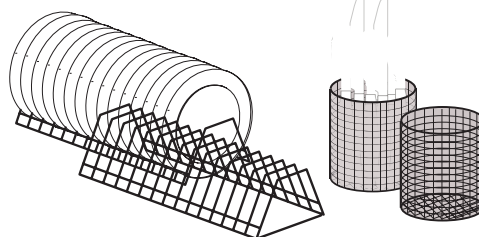
nr. 1 support for round rack



Option A)



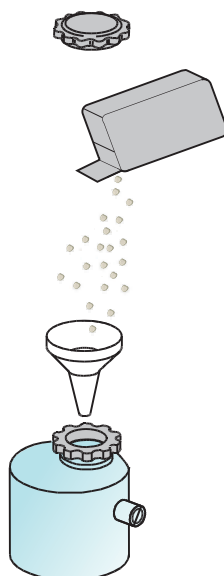
Standard equipment for machine with a 40mm rack:
nr. 1 cutlery basket
and
nr. 1 saucers holder



Optional:
Probe lack
detergent/rinse aid



Optional:
Water softener



To operate the machine, 3 connections are needed:

- Electrical;
- Water supply;
- Water drain.

This is a cycle machine comprising a 60°C wash cycle with detergent, a 90°C rinse cycle with injection of rinse-aid in the boiler hull.

This machine is designed exclusively for washing dishes, glasses and various pots and pans with human food type of residue.

Any other use is deemed improper.

DO NOT wash articles polluted with petrol, paint, chips of steel or iron, fragile objects or material not resistant to the washing process.

Do not use acidic corrosive chemical products or alkaline and solvents or chlorine based detergents.

Do not open the machine door when operating.

In any case, the machine has a special safety device which immediately stops the unit if the door is open, thus preventing water spillage.

Always switch the machine completely off and drain the water tank, before accessing inside.

The machine is equipped with a built-in drain pump device.

The drain pump device is used to keep the correct water level in the wash tank.

To drain completely the wash tank at the end of the day, see chap. 2.5 "Drain pump system".

1.2 Machine features

The machine has a noise level below 65 dB(A).

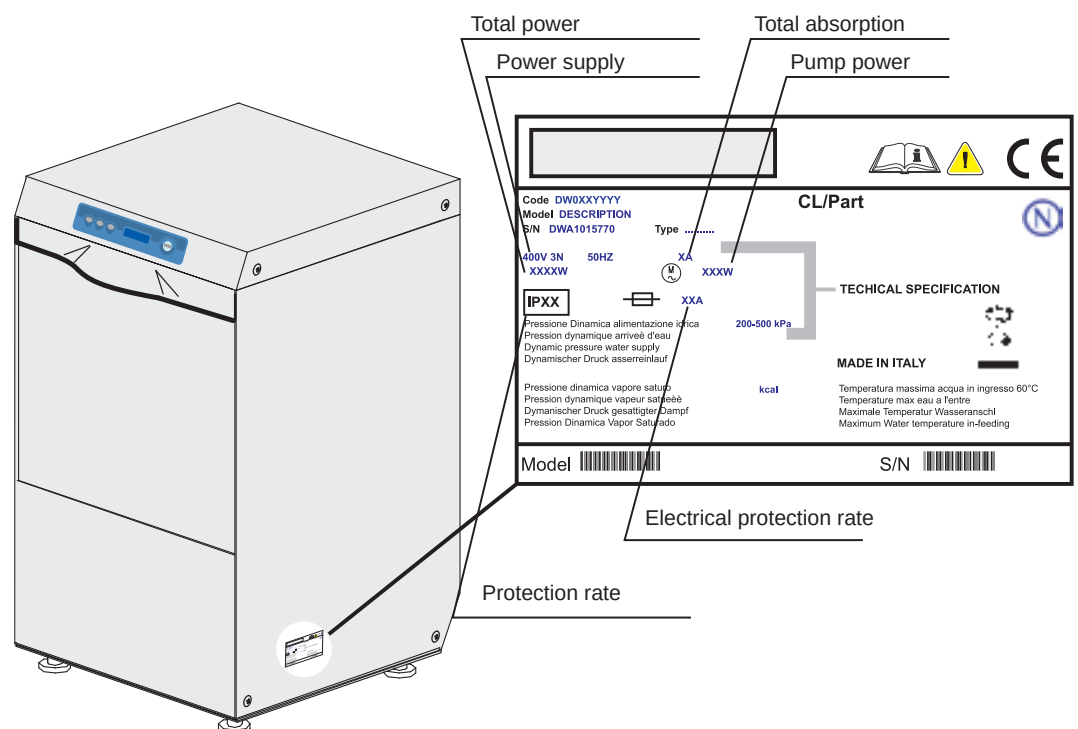
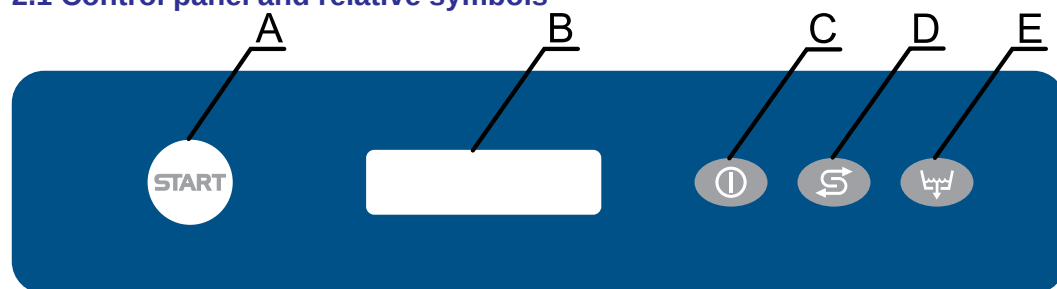




Fig. 1

2. OPERATION

2.1 Control panel and relative symbols



A) START push-button to start up cycle / select cycle

B) Display

C) Switching – On / STAND BY button

D) Regeneration push-button (optional)

E) Drain Push-button

2.2 Machine start-up

2.2.1 Start-up

- Check if the pump suction filter is properly inserted in its seat in the wash-tank bottom (see pict. 2 and 3). This filter must be cleaned every 20 wash-cycles or whenever necessary.

DO NOT use the appliance without the filters.

- Put the surface filters in place (see pict. 2 and 3).
 - Shut the dishwasher door.
 - Turn the water valve “open”.
 - Turn the main power switch ON.
 - The machine is on “**STAND-BY**”.
- In the “**B**” display, the message “**STAND-BY**” will appear.

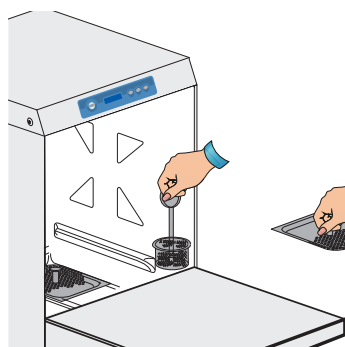


Fig. 2
(for machine with a 40mm rack)

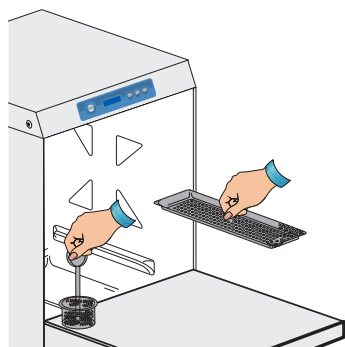


Fig. 3
(for machine with a 50mm rack)



- Turn the button “**C**”.



The machine start will be active when the “**A**” button will light.
On the “**B**” display the “**STAND-BY**” message will be off.



The button "A" will light in white for a few seconds, while loading the software. After loading is complete, the button will light in red. This happens only at the first start of the day of the machine.

The water filling of the wash-tank is done by pre-heating via the boiler.

On the "B" display, the messages "FILLING WATER" and "HEATING" will alternate.



The display will read "HEATING", till wash-tank and boiler will reach the set temperatures. During this process, the machine will not allow any cycle selection or start.

If the machine is in standard configuration, with hot water in-feed (50°C), with no extra power, the "A" button will light in green after some 20 min.

2.2.2 Operation

- Insert the rack filled with dishes to wash.
The plates must be correctly placed in the rack (see pict. 4).
- Select the wanted washing cycle by pushing the green START button "A".

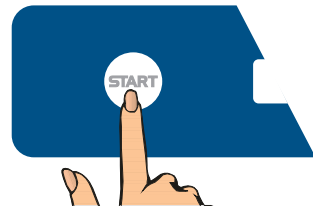
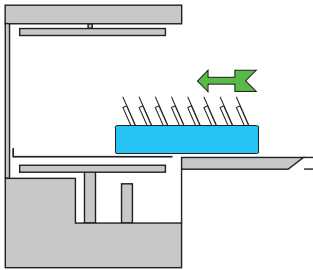


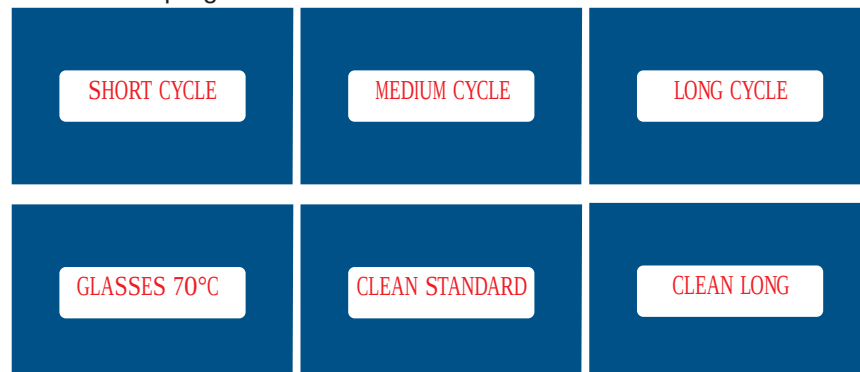
Fig. 4

The display will show in sequence all these available programs. Once the wanted program is displayed, do release the button.

Available programs for machine with a 40 mm rack:



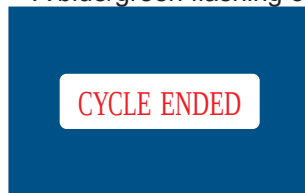
Available programs for machine with a 50 mm rack:



- All wash-time long the display will read the wash-tank temperature and the boiler temperature.
Below the temperatures indications line-bar is displayed to show the progression of the wash-cycle.



At the end of the washing cycle, a hot rinse cycle will take place
A blue/green flashing on the button "A" will indicate the "CYCLE ENDED".



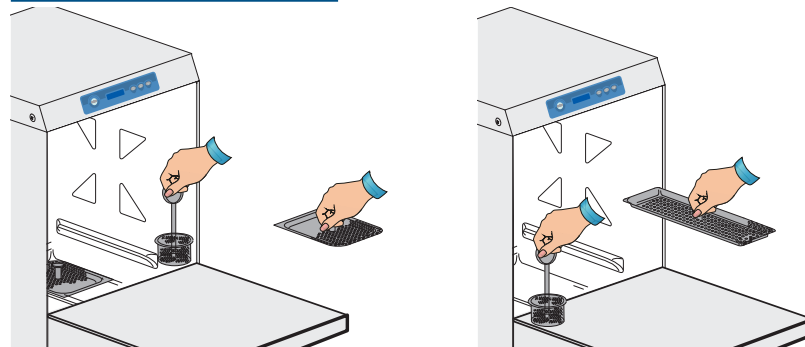
NB: At cycle-end, keeping the door closed, dishes will not dry. Take out the rack or keep the door open to allow evaporation, helping the drying of the dishes.
When opening the door, the button "A" will turn green, indicating that the machine is ready for a new wash-cycle.

NB: The last cycle used remain in the memory of the electronic board, ready for the next use.

We recommend to change water at least twice a day, or whenever needed.

2.2.3 Switching OFF

- Turn the button "C". The display will show "STAND-BY".



- At the end of the day, clean the machine (see chap. 5 "Maintenance").
- Shut the water valve.
- Switch the main power switch OFF.

2.3 Detergent use

The machine has a standard detergent dispenser. The machine automatically sucks the product.

The detergent shall be the NO FOAM type, suitable for industrial dishwashers.

The use of good quality liquid detergents is recommended.

Follow the manufacturer's recommendations for chemical dosage, related to the local water hardness. 1cm. of the product drawn into the tube is equal to about 0.15 g. A correct amount of detergent is very important for a successful wash.



Should the detergent lack, the display will show "**DETERGENT LEVEL**" (only with optional "Sensor for Chemicals Low Level").



DETERGENT LEVEL

2.4 Rinse aid use

The machine has a standard rinse aid dispenser. The machine automatically sucks the product.

The recommended amount is 2-5 cm of product measured on the suction hose.

1 cm of the product drawn into the hose is equal to about 0.13g. A correct amount of rinse aid is very important for a quick and proper drying.

NB: Excessive amount of chemicals or foam will reduce wash pump efficiency.

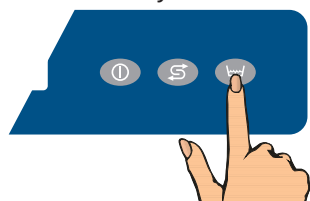
Should the detergent lack, the display will show "**RINSE-AID LEVEL**" (only with optional "Sensor for Chemicals Low Level").



RINSE-AID LEVEL

2.5 Drain pump system

Press the key "E" till the display will show "**TANK DRAINING**".




TANK DRAINING

The discharge pump will automatically drain the wash-tank.

During the drain process, the button "**A**" will light in blue and will be flashing.

After the draining is complete, the machine will turn automatically in "**STAND-BY**" mode.



STAND-BY

If you want to refill the machine for a new cycle, see chap. 2.2.

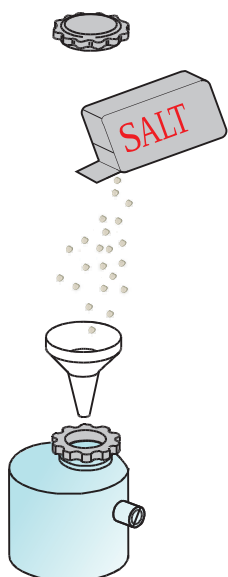
2.6 Regeneration device (optional)

Should the machine be equipped with a water-softener circuit, this will be fully automatic. When needed, a 120" regeneration cycle will automatically activate. During this phase, the display will show the letter "**R**".



R

If needed, the "**R**" cycle can be activated even during the wash-tank loading. If the activation happens during the wash-cycle, this will be elongated.



The circuit board is designed to call periodically for a 20 min. manual regeneration cycle. This regeneration cycle can also be activated by the user, should the rinse quality be dissatisfactory.

When the display shows **"PRESS WATER SOFTNER REGENERATION KEY"**



or when the users want to activate the **"R"** regeneration cycle, start the following procedure:

- Should the display show **"SALT LEVEL"**, fill the special container, placed on the inside of the tank, with coarse salt (1-4 mm. grains), being careful not to spill it into the sump. A strong concentration of salt can negatively affect the correct functioning and service life of the machine and generate rust and the steel oxidation. After filling with salt, lock the plug tightly.
- With the machine in **"STAND-BY"** mode, the water valve open, the wash-tank empty and the door shut, press the **"D"** button. The button **"A"** will start flashing in blue.



- During this cycle, the display will show the steps in progress and the time remaining.



- This cycle cannot be interrupted and the normal operation is inhibited.
- At the cycle end, the machine will switch in **"STAND-BY"** mode, automatically.



At this moment, it is possible to switch the machine OFF (see par. 2.2.3 Switching OFF) or start a normal operation phase(see 2.2.2 Operation).

In case of water hardness above 35°F an external water softener is recommended.

WARNINGS:

- Do not slam the door when opening and closing.
- Do not put material or objects on the machine.
- The machine has an IPX3 protection rating against accidental water splashes and is not protected against pressurized water jets. Pressure-cleaning systems shall, therefore, not be used on this machine.
- Do not dip bare hands into water containing detergent. If this should occur, wash them immediately with plenty of water. Check the safety instructions on the detergent container.
- Some important rules must be followed for using this appliance:
 - 1) never touch the appliance with wet hands or feet;
 - 2) never use the appliance when barefooted;
 - 3) do not install the appliance in places exposed to water splashes.
- **This machine must be disconnected from the main electrical supply after use at the end of the day and for any service/maintenance operation. Switch off the main switch located on the wall, which shall be installed by a professional installer. Shut the water supply valve(s).**
- Do not cover the intake or dissipation grids.
- Do not use water to extinguish fires on electrical parts.

WARNING: INTERNAL CLEANING OF THE MACHINE SHALL BE CARRIED OUT AT LEAST 10 MINUTES AFTER THE POWER SWITCH HAS BEEN TURNED OFF.

WARNING: DO NOT INSERT HANDS AND/OR TOUCH THE PARTS LOCATED AT THE BOTTOM OF THE WASH TANK AND/OR AT THE END OF THE WASH CYCLE.



3. ECOLOGICAL ASPECTS

3.1 Recommendations for optimal use of energy, water and additives

Salt dosing

A pre-set (by the manufacturer) quantity of salt is injected in the resins at each regeneration cycle. It is important to observe the number of regeneration cycles recommended in paragraph 2.6 "Regeneration device" in order to avoid salt spills or lime deposits.

Use the machine fully loaded when possible.

This shall prevent detergent, rinse aid, water and energy consumption waste.

Detergent and rinse-aids

Use detergents and rinse-aid chemicals with high biodegradability, to best respect the environment. Verify proper dosage in relation to water hardness at least three times a year. Excess product pollutes rivers and seas while an insufficient dose results in unsatisfactory dish washing and/or hygiene.

Boiler and Wash-Tank temperatures

The boiler and tank temperatures are set by the manufacturer in order to obtain the best washing results with detergents on the market. The temperatures can be reset by the installer in relation to your detergent.

Pre-washing

Carefully pre-wash with a moderate amount of water at room temperature to facilitate the removal of animal fats. To remove encrusted materials warm water soaking is recommended.

Note:

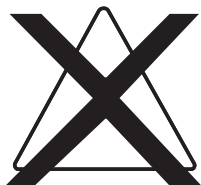
Wash objects as soon as possible to avoid deposits from drying and compromise effective washing.

For effective washing routine dishwasher cleaning and maintenance is advised (see chap. 5).

Disregarding the points listed above and of any the information contained in this manual can cause energy, water and detergent waste with a subsequent increase in running costs and/or performance reduction.

4. H.A.C.C.P. AND HYGIENE REGULATIONS

- When starting the machine ON, no wash-cycle will be starting until the set boiler and wash-tank temperatures are reached. During operation, the machine will not start the rinse cycle till the set boiler temperature is reached.
- Remove carefully all solids from the objects to be washed, to avoid obstruction of filters, nozzles and piping.
- Drain the wash tank and clean the filters at least twice a day.
- Check if the detergent and rinse-aid dosage are correct (as recommended by the manufacturer). In the morning, before starting the machine, check that the quantity of chemicals in the canisters is enough for daily supply.
- Keep your working tables clean.
- Extract the rack with clean hands or gloves to avoid finger marks.
- Do not dry or polish the washed objects with cloths, brushes or rags that are not sterile.



5. MAINTENANCE

5.1 Routine maintenance

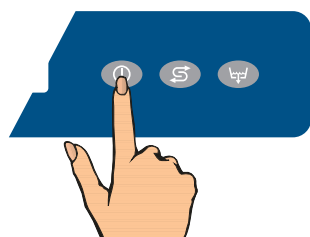
WARNING: The machine is not protected against pressurized water jets. Do not use pressure cleaning system against the machine.

It is recommended to contact the seller of chemicals for proper cleaning instructions, in order to have detailed indications on methods and products for the correct periodical machine sanitation.

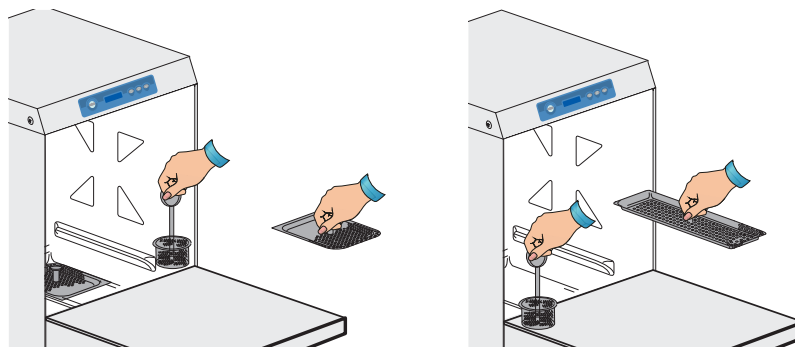
Do not use bleach or chlorine based detergents.

Daily cleaning is needed to ensure that the machine runs perfectly. The following shall be carried out:

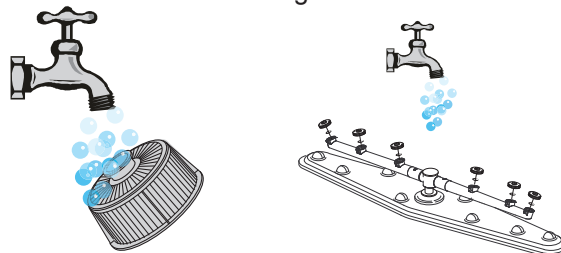
- Turn the machine in **"STAND-BY"** mode, by pressing the push-button **"C"** of the control panel (see chap. 2).



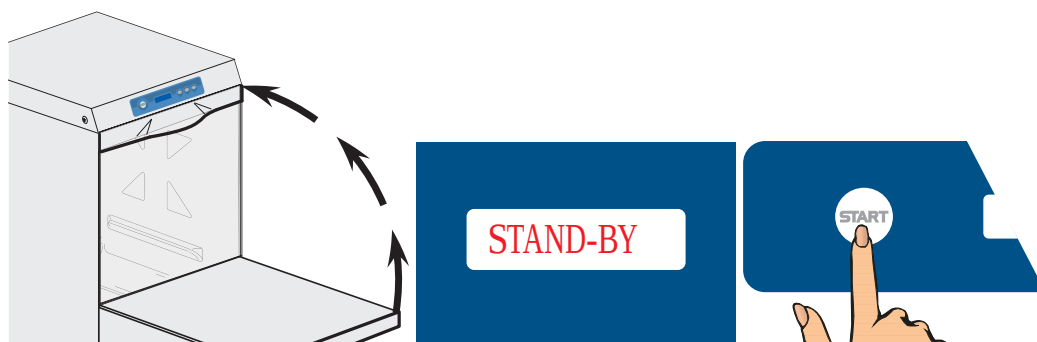
- Remove the surface filters and clean them under running water. Drain the sump water (see chap. 2.2.3).



- Remove the pump filter and clean with a brush and a water shower.
- Remove the arms by loosening the fixing screws, and thoroughly clean them, and the nozzles under running water.



- Reassemble the parts and reposition the wash pipes firmly in place.
- Clean the tank very carefully, using a water shower.
- It is recommended to leave the machine door open at the end of the day.
- Automatic cycle of machine self-cleaning/rinsing: recommended at each day end. The machine should be in **"STAND-BY"** mode. Push START button **"A"**; an automatic cycle of 60 seconds will start, after this the machine will be in **"STAND-BY"** mode.



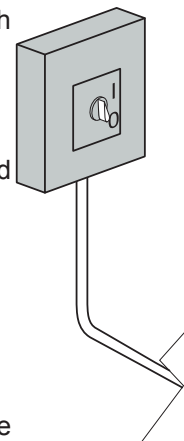
- Shut the water valve.
- Turned off the machine by switching the main power switch OFF.

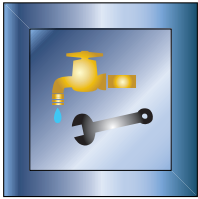
5.2 Extraordinary Maintenance – by qualified Service Personnel

Once or twice a year have the machine inspected by a qualified technician, in order to:

- 1 Clean the solenoid-valve(s) filters;
- 2 Remove scale from the heating elements;
- 3 Control the status of the seals;
- 4 Control for components integrity and/or consumption;
- 5 Control the dispenser(s) efficiency;
- 6 Check the efficiency of the door safety switch.

A qualified electrician, should check all electric connections inside the machine, at least once a year.





6. MACHINE INSTALLATION

6.1 Handling

6.1.1 Handling the product

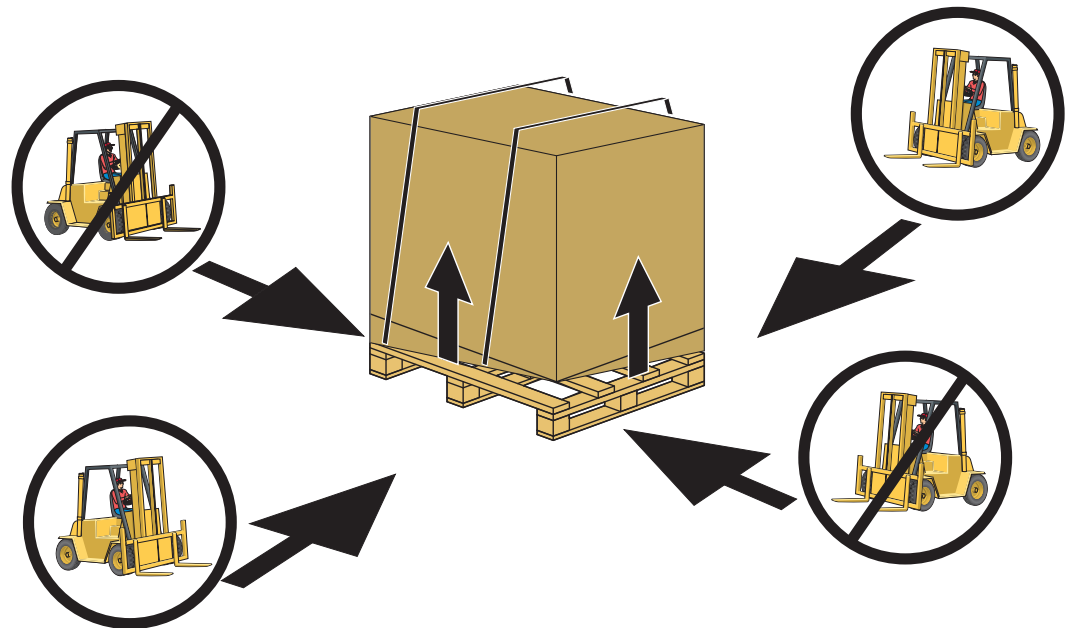
The machines must be handled strictly as shown in pict. 4 regarding the grip points indicated for lifting with a lift truck.

Latch the machine in a way that secures no vibration or shocks during transportation.

N.B.: Slings with ropes not recommended.

After unpacking, make sure the appliance has not been damaged due to transportation. If it has been, do notify the seller about this problem. If the damage might question the machine's safety, do not install the appliance. See chapter 8 for disposal of the packing material.

Fig. 4



6.1.2 Storage

Storage temperature: min. +4°C - max +50°C - humidity <90%.

The stored parts should be checked periodically, to detect any sign of deterioration.

Do not put anything on the machine, even if packed in its box.

6.2 Prepare for installation

This is just a guide-line for the machine installation.

The installation must be performed by a qualified engineer.

6.2.1 Room features

Install the machine, in a room closed to weather and with a guaranteed temperature-range between 5 and 35°C.

The machine is equipped with thermostatic sensors to manage the temperatures. To guarantee a proper functionality these sensor shall not operate at a room temperature below 5 °C.

For this reason, it is fundamental that before starting the machine reaches the room temperature.

6.2.2 Electrical connection - Characteristics

The electrical connection to network shall be carried out in accordance to the local laws in force.

Make sure that the supply voltage is the same as reported on the machine plate and that the network can stand the needed power absorption shown on the same plate.

Make sure that the facility is equipped with efficient ground connection.

A suitable omni-polar, one-way switch shall be installed and sized according to the absorption provided, with a contact opening of at least 3 mm. This switch shall be solely and exclusively used for this purpose and installed in the immediate vicinity of the machine, installed in full respect of the local laws. Always turn the machine off via this switch. This is the only model of switch that guarantees a total electrical power disconnection.

6.2.3 Water supply connection - Characteristics

Table 1

Water characteristics table	Min	Max
Static Pressure	200Kpa	600Kpa
Dynamic Pressure*	150Kpa	400Kpa
Water hardness**	5°f	20°f
Cold water-supply temperature	5°C	15°C
Hot water-supply temperature***	45°C	50°C

*Should the water supply pressure be more than 400 kPa, a pressure reducer must be installed (only for those versions where it is not a standard supply, already).

****It is compulsory to install a water-softener, in case of water with average hardness above 8°f.** Washed objects will be cleaner and the machine will last much longer.

The machine can be equipped with a water softener, on request. If the machine is equipped with a water-softener, a regeneration of the resins shall be done on regular basis (see par. 2.6).

N.B.: Any damage caused by limestone (calcareous water higher-up than 8°F and without water-softener) will not be covered by warranty.

A periodical check of the supplied water hardness is highly recommended.

***The water supply temperature shall never exceed 55°C.

The drain tube shall always be connected to a siphon in order to prevent the release of odors.

Maximum drain height = cm. 50.

6.2.4 Steam evacuation

In accordance with regulations of environmental hygiene, for the proper functioning of the machine and a healthy environment for the operator who working in there, it should be at least 10 air volume changes per hour in the room where the machine is installed.

For small wash rooms we recommend at least 15 air volume changes per hour

6.3 Installation

6.3.1 Positioning the machine

Remove the packing with care.

Lift the machine as described in chap. 6.1.1 " Handling the product".

Position the machine as shown on the installation diagram (lay-out) approved at the time of the offer.

Maintain a minimum distance of about 50 mm from the walls, so that motors are ventilated. Install suction hoods to assure proper ventilation of the room, in order to eliminate steam and excessive humidity.

Check that the machine is properly levelled, by adjusting the legs.

Make sure the machine is not standing on the power cable or on the filling/drain hoses. Level the machine flat, by adjusting the support feet.

6.3.2 Electrical connection

The electrical connection shall be carried out in accordance to the local laws in force.

Nominal range of current per phase (AMPERE)	Cable section mm ²
0-10	1
10-16	1,5
16-25	2,5
25-32	4
32-50	6

Table 2

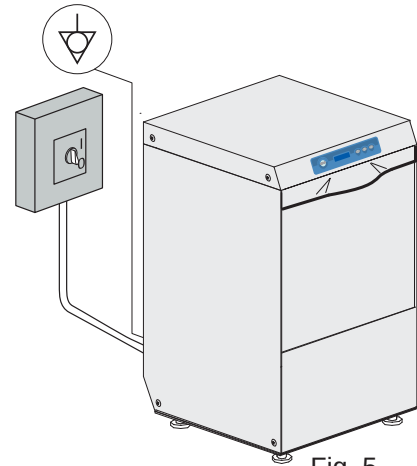


Fig. 5

Moreover, the machine has a clamp at the back indicated by the symbol  that is used as equipotential connection among different apparatuses, to prevent electrostatic currents.

The electrical supply cable must be new, flexible, and according to "har" H07RN-F or a local valid equivalent. The cable size is dimensioned according to the power, as per tab 2.

If the machine is fitted with a three-phase pump, check the correct motor rotation (right rotation as per arrow on the casing). This is not needed if the pump is a single-phase model (standard).

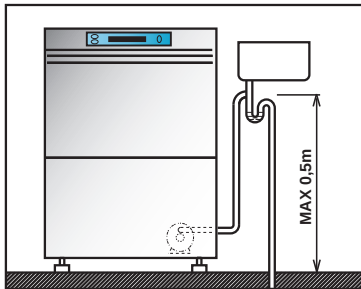


Fig. 6

6.3.3 Water connection

Connect the machine draining hose to the connection located at rear, under the back-panel.

The drain tube shall always be connected to a siphon in order to prevent the release of odors.

Maximum drain height = cm. 50 (see pict. 6).

In those machines equipped with "water softener" the water supply temperature shall not exceed 40 C°, to avoid damages to the filters' resins.

6.3.4 Start-up

At installation engineer's care.



7. SIGNALS AND ALARMS

The alarm messages are displayed, based upon their meaning.

When displaying **"PRESS WATER SOFTNER REGENERATION KEY"** a total regeneration is needed (only with optional water softener).

When displaying **"DETERGENT LEVEL"** add detergent in the detergent tank (only with optional "Sensor for Chemicals Low Level").

When displaying **"RINSE-AID LEVEL"** add rinse-aid chemical in the rinse-aid tank (only with optional "Sensor for Chemicals Low Level").

When displaying **"SALT LEVEL"** add salt in the container in the wash-tank (only with optional water softener).

When displaying **"SHUT DOOR"** means that the open door does not allow the maneuver tried, or a wash cycle was in progress, when lifting the door.

When displaying **"DRAIN WATER IN WASH TANK"** means that a full wash-tank does not allow the maneuver tried.

When displaying **"SELF-CLEANING: REMOVE FILTERS AND PRESS START"** the machine requires a self cleaning cycle.

When displaying **"SELF-CLEANING CYCLE OVER"** the machine ended the self-cleaning cycle.

TYPE OF ALARM	CAUSE	REMEDIES
B1	BOILER FILLING FAIL	Open the water supply valve and verify a proper water supply flow. Contact Technical Service
B2	BOILER PROBE FAIL.	Contact Technical Service
B3	BOILER HEAT. ALARM	Contact Technical Service
B4	RINSING FAILED TIME OUT RINSE	Contact Technical Service
B5	BOILER OVERHEATING	Contact Technical Service
E1	WATER LOAD FAILED	Open the water supply valve. Contact Technical Service
E2	TANK PROBE FAIL.	Contact Technical Service
E3	TANK HEATING ALARM	Contact Technical Service
E5	TANK OVERHEATING	Contact Technical Service
E6	TANK DRAINING FAIL.	Check the overflow pipe. Contact Technical Service
Z4	TANK SENSOR FAILURE	Contact Technical Service
Z5	TANK HIGH LEVEL	Drain and load the tank. Contact Technical Service
Z6	TANK LOW LEVEL	Drain and load the tank. Contact Technical Service
Z9	REGENERATION FAIL	Contact Technical Service

Table 3



8. ENVIRONMENTAL ASPECTS

8.1 Packaging

Packaging is made of the following components:

- a wooden pallet;
- a nylon sack (LDPE);
- a multi-layer carton;
- polystyrene (PS) strips;
- polypropylene (PP) banding.

All above materials, shall be disposed and treated in accordance with the Local Laws in force.

8.2 Disposal

The symbol WEEE/RAEE used on this product indicates that it cannot be treated as domestic waste. Proper disposal of this product contributes to protecting the environment. For more information on product recycling, contact the local authorities, domestic waste authorities or the dealer where the product was purchased.

For product or parts disposal, follow the Council directives 2002/95/EC and 2002/96/EC as amended and/or application legislative decrees.

The present product or parts cannot be disposed of as urban waste but shall be collected in separate containers (see the waste bin on wheels symbol with an "X" on the product).

At the time of product disposal, the user shall refer to the waste electrical and electronic equipment (WEEE/RAEE) specification.

The manufacturer guarantees the absence of dangerous substances in the EEA used in conformity to the directive 2002/95/EC.

If the user does not comply with the regulations he/she shall be subject to the penalties foreseen by each member state.

Disconnect electricity and water before disposal.

Cut away the electrical cable to ensure that further use is impossible.

All metal parts are recyclable as they are made of stainless steel.

Recyclable plastic parts are marked with the plastic material symbol.

9. TROUBLESHOOTING

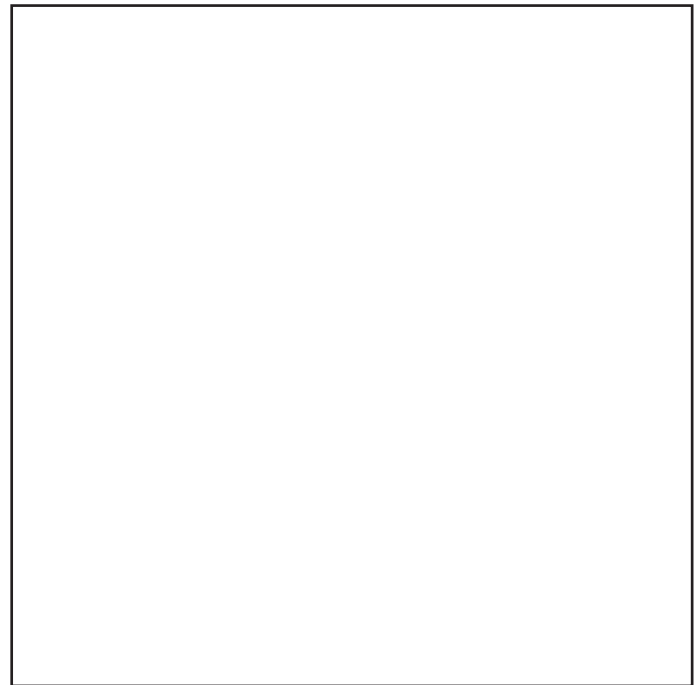
Type of Problem	Possible Causes	Cure
The machine does not turn on.	Main switch not ON.	Turn switch ON.
The machine does not load water.	Water valve shut.	Open the hot and/or cold water valve.
	Rinse area nozzles or solenoid-valve filter blocked and/or scaled with limestone.	Clean the rinse arm nozzles, conductors and solenoid-valve filter. Check that the water hardness is <10°f.
	Defective pressure-switch.	Replace pressure-switch.
START button "A" flashing (red colour)	See chapter 7 "Alarms".	---
Washing results are unsatisfactory.	The washing nozzles are obstructed or the rack does not rotate.	Clean the nozzles carefully, and check the right positioning of the wash-arm, tightening firmly.
	Foam is present.	Use no-foam detergents or reduce the dose in use. Check the rinse-aid dosage.
	Fats or starches not removed.	Insufficient detergent concentration.
	Filters are dirty.	Remove filters, clean with brush under a jet of water and replace in original position.
	Check tank temperature (which must be between 50°C and 60°C).	Adjust the thermostat or check correct heating element operation.
	Wash time insufficient for the type of dirt.	Select a longer wash-cycle, if possible, otherwise repeat the wash cycle.
	Wash water is dirty.	Drain the tank water, clean the filters; refill the tank and replace the filters correctly.
Glasses or dishes are not properly dried.	Not enough rinse aid.	Increase dosage by turning the dispenser screw (see par. "Rinse aid dispenser").
	The rack is not suitable for the pots or the tools.	Use the suitable rack which gives the pots and tools an inclined position so that water can rinse away.
	The washed items may have been sitting in the wash chamber too long.	As soon as the cycle stops, remove the rack with pots and tools so that they can dry more quickly in the air.
	Rinse temperature under 80°C.	Check the boiler thermostat temperature.
	Surface of dishes and glasses too rough or porous for material wear.	Replace type of dishes and glasses used. If the dirt on the dishes is dry and old, soak before washing.
Streaks and spots on glasses and dishes.	Too much rinse-aid chemical.	Reduce the rinse aid amount by turning the micrometric dispenser screw (see par. 1.4 "Rinse aid dispenser").
	Too hard water.	Check the water quality. Water must not exceed 10°f in hardness.
	For appliances with softener: too little salt in the salt container or the resins have not been properly regenerated.	Fill the salt container (coarse salt: 1-2 mm grains) and regenerate the resins more often. If lime deposits are also observed on the body of the machine, have a qualified technician check the operation of the purifier.
	Salt present in dishwasher sump.	Thoroughly clean and rinse the appliance, and avoid spilling salt when filling the container.
The machine suddenly stops during operation.	The machine is connected to an overload device.	Connect the machine on a own overload device (call Service).
	A machine safety device was triggered.	Check the electrical devices (call Service).
The machine stops during the wash stage and starts refilling water.	The previous day's water was not changed.	Drain the tank totally and refill.
	Excessive water temperature in tank.	Call Service to check thermostat and pressure-switch.
	Defective pressure switch.	

N.B.: For any other question, please contact your Service provider.

The manufacturer has right to modify any technical characteristics without prior notice.



La lavastoviglie elettrica per uso collettivo
The commercial electric dishwashing machine
Le lave-vaisselle électrique à usage collectif
Die elektrische Spülmaschinen für den gewerblichen Gebrauch
El lavavajilla eléctrico de uso colectivo
La máquina de lavar louça para uso comercial



è stata progettata e costruita in conformità alle norme armonizzate:
is in compliance with the International regulations:
est conforme aux normes internationales:
mit den internationalen Vorschriften konform ist:
es conforme a las normas internacionales:
esta de acordo com as normas internacionais:

EN 60335-1; EN 60335-2-58;
EN 55014-1; EN 55014-2;

secondo quanto prescritto dalle seguenti direttive e successivi emendamenti:
according to the following directives and standards and further amendments:
selon les prescription et directives suivantes et les amendements successifs:
die folgenden Richtlinien und späteren Normen gemäß ist:
la prescripción de la siguientes directivas y en los normas sequen:
de acordo com as normas internacionais:

2004/108/CE; 2006/95/CE;
RoHS 2002/95/CE;
WEEE 2002/96/CE;
2003/108/CE;

- e in applicazione a quanto previsto dalle direttive citate, sono state dotate di Marcatura CE e sono stati predisposti i fascicoli tecnici presso la nostra sede.
- and pursuant of the above mentioned directives, the CE Marking have been applied. Furthermore, adequate technical materials have been prepared and are available from our offices.
- en application des directives citées, il portent le Marquage CE et les dossiers technique sont déposés dans notre siège.
- und daß er in Übereinstimmung mit den Vorschriften obengenannten Richtlinien mit dem CE-Kennzeichnung vorgesehen sind und daß für ihn angeressenes technisches Haften herstellten wurde, die bei uns in der Firma zur Verfügung stehen.
- y, conforme con lo previsto en las citadas directivas, han recibido el Marcado CE. Existe asimismo los específico prospectors técnicos relativo disponible en nuestra sede.
- a Marcação CE foi aplicada no seguimento das directivas acima mencionadas. Os equipamentos estao tecnicamente preparados e adequado e encotram-se disponiveis mas nossas instalações.
- Declina ogni responsabilità per sinistri a persone, a cose o ad animali derivanti da manomissione della macchina da parte di terzi, ovvero da carenze di manutenzione, di riparazione o di installazione della stessa da parte di personale non qualificato.
- Declines all responsibility for damages to people, properties and animals resalting from bad servicing of the machine by third parties as from inadequate mainenance or repairs or installation by unskilled workers.
- Décline toute responsabilité pour tout sinistre à personnes, choses ou animaux résultant de l'endommagement de la mchine per des tiers, c'est-à-dire dû à une maintenance, des réparations ou une installation inadéquates effectuées par du personnel non-qualifié.
- Man lehnt jede Verantwortung für an Personen, Sachen und Tiere verursachten Schäden ab, welche von Manipulation beziehungsweise Änderung seitens Dritten, unsachgemäßenem Gebrauch der Maschinen, mangelhafte Wartung und Reparaturen ober Inbetriebnahme seitens unsachliches Personals abhängig sind.
- Declina toda responsabilidad por daños a personas, cosas o animales producidos del mal servicio de la maquina por terceras partes asi como por reparaciones o mantenimiento inadecuados o de instalaciones por parte del personal no cualificado.
- Declina toda e qualquer responsabilidade por danos causados a pessoas, bens e animais, resultantes do mau manuseamento da máquina por parte de terceiros assim como mautenção incorrecta ou reparações inadequadas ou instalação por pessoal não qualificado.